

ANTTI MERILÄINEN  
JOUKO KUNNAS

# Kehittämismallit ja -keinot rautatieasemien ja asema-alueiden palvelujen ja ympäristön parantamiseksi





Antti Meriläinen, Jouko Kunnas

# Kehittämismallit ja -keinot rautatieasemien ja asema-alueiden palvelujen ja ympäristön parantamiseksi

Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 8/2014

*Kannen kuva: Rauno Aalto, King's Cross Station, London, 2013*

*Kuvat 14, 42, 43, 44, 47: Arja Aalto*

*Kuva 39: Antti Meriläinen*

Verkkojulkaisu pdf ([www.liikennevirasto.fi](http://www.liikennevirasto.fi))

ISSN-L 1798-6656

ISSN 1798-6664

ISBN 978-952-255-412-3

Liikennevirasto

PL 33

00521 HELSINKI

Puhelin 0295 34 3000



**Antti Meriläinen, Jouko Kunnas: Kehittämismallit ja -keinot rautatieasemien ja asema-alueiden palvelujen ja ympäristön parantamiseksi.** Liikennevirasto. Helsinki 2013. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 8/2014. 78 sivua ja 1 liite, ISSN-L 1798-6656, ISSN 1798-6664, ISBN 978-952-255-412-3.

**Avainsanat:** Rautatieasema, kaupunkirakenne, maankäyttö, palvelutaso, matkustaja-informaatio

## Tiivistelmä

Perinteisesti rautatieasemien toiminnallinen kehittäminen on perustunut junamatkustajien tarpeisiin. Rautatieliikenteen toimintaympäristö on kuitenkin muuttumassa ja asemanseutujen maankäytössä on tapahtumassa rakenteellisia muutoksia. Paitsi että asemat yhdistävät eri liikennemuotoja, toimivat ne yhä enenevässä määrin myös kaupallisina keskuksina ja tarjoavat maankäytön kehittämismahdollisuuksia. Toisaalta rautatieasemat toimintoihin ja ympäristöihin ovat osa junamatkustajien matkaketjuja ja joukkoliikenteen solmukohtia. Matkustuskäyttäytymisen sekä asemien roolin muuttuessa myös asemapalvelujen kehittämiseen kohdistuu uusia tarpeita ja odotuksia.

Työn tavoitteena on tarkastella käynnissä olevien toimintaympäristön muutosten vaikutuksia aseman ympäristön maankäytön kehitykseen sekä asemapalveluihin ja niiden kehittämistarpeisiin. Selvityksessä tehdään katsaus eri Euroopan maiden asemapalvelujen peruspalvelutasoon, toteuttamismalleihin ja kehittämisohjelmiin, joiden avulla asemien ja asema-alueiden houkuttelevuutta voidaan lisätä matkustajien ja maankäytön kehittämisen näkökulmasta. Tarkastelun lähtökohtana toimii eri maissa käytettävä asemaluokittelu ja työssä pyritään esittämään kullekin asemaluokalle soveltuva tavoitteellinen palvelutaso ja kehittämis-toimenpiteet.

Euroopan suurissa kaupungeissa viime vuosina toteutetut asema-alueiden kehittämishankkeet vaihtelevat vanhojen asemien renessanssihankeista ja kaupunkikehityshankkeista nopean junaliikenteen varaan kehittyviin liikennelähtöisiin projekteihin ja strategisiin megaprojekteihin. Uudistamisprojektien ja kehittämishankkeiden myötä kaupunkirakenne pyrkii tiivistymään asemien ympärille ja kehittämisinvestoinneilla on usein keskeinen vaikutus kaupunkirakenteen muuttumiseen sekä asemaympäristön taloudelliseen kehitykseen.

Asemanseutujen ulkoiseen ilmeeseen on myös kiinnitetty yhä enemmän huomiota. Aseman luonteva sijainti ympäröivässä kaupunkirakenteessa parantaa osaltaan asema-alueen imagoa, jolloin paitsi rautatieliikenteen käyttö, mutta myös asema-alueen houkuttelevuus asuin- ja työpaikka-alueena ja samalla investointikohteena lisääntyy.

Keskeiset asemapalvelujen lyhyen ja pitkän tähtäimen kehittämistarpeet perustuvat yleensä eri maissa vuosittain tehtäviin matkustajatytyväisyyskyselyihin. Monissa Euroopan maissa tavoitteena on asemien minimipalvelutason turvaaminen tietyn ajanjakson aikana samoin kuin matkustajatytyväisyyttä parantavien palvelutekijöiden kehittäminen sekä käyttäjien yhä vaativampien palveluodotuksien täyttäminen rajallisten resurssien puitteissa.

Asemien saapumisvyöhykkeellä merkittävimmät kehittämistarpeet liittyvät erityisesti pysäköintipaikkojen riittävyyteen ja liityntäpysäköintialueiden turvallisuuteen. Ratkaisuihin ovat henkilöauton käytön vähentäminen kehittämällä vaihtoehtoisia liityntäliikennemuotoja tai pysäköintiolosuhteita. Asemarakennuksen toimintavyöhykkeellä tärkeimmät kehittämistarpeet liittyvät sekä kiinteiden että kaupallisten palvelujen tasoon ja ylläpitoon sekä asemien turvallisuuteen ja toimivuuteen. Laiturivyöhykkeellä keskeiset kehittämistarpeet liittyvät laiturialueiden esteettömyyteen, siisteyteen ja turvallisuuteen sekä odotustilojen mukavuuteen.

Pitkän tähtäimen päämääränä asemapalvelujen kehittämisessä on matkustajan tarpeista lähtävä tasalaatuinen ja taloudellisesti optimaalinen palvelutaso kussakin asemaluokassa.

**Antti Meriläinen, Jouko Kunnas: Utvecklingsmodeller och -medel för att förbättra tjänsterna och miljön vid järnvägsstationer och på stationsområden.** Trafikverket. Helsingfors 2013. Trafikverkets undersökningar och utredningar 8/2014. 78 sidor och 1 bilaga, ISSN-L 1798-6656, ISSN 1798-6664, ISBN 978-952-255-412-3.

**Nyckelord:** Järnvägsstation, stadsstruktur, markanvändning, servicenivå, passagerarinformation

## Sammanfattning

Att utveckla järnvägsstationerna funktionellt har traditionellt baserat sig på tågpassagerarnas behov. Omvärlden för järnvägstrafiken håller dock på att förändras samtidigt som det sker strukturella förändringar i markanvändningen inom stationsregionerna. Förutom att de förenar olika trafikformer fungerar de i allt större utsträckning också som kommersiella centra och erbjuder möjligheter att utveckla markanvändningen. Å andra sidan är järnvägsstationerna med sina funktioner och sin omgivning en del av tågpassagerarnas resekedja och knutpunkter inom kollektivtrafiken. I och med att resebeteendet och stationernas roll förändras, riktas det också nya behov till och förväntningar på att utveckla tjänsterna vid stationerna.

Syftet med arbetet är att granska hur de pågående förändringarna i omvärlden påverkar utvecklingen av markanvändningen i stationsomgivningen samt stationstjänsterna och deras utvecklingsbehov. I utredningen gör man en översikt av basservicenivån, realiseringsmodellerna och utvecklingsförslagen för stationstjänsterna i olika europeiska länder, med vilkas hjälp man kan göra stationsområdena mera attraktiva ur passagerarnas synvinkel och med tanke på att utveckla markanvändningen. Utgångspunkten för granskningen är de olika ländernas klassificering av stationerna, och man strävar efter att presentera en målsatt servicenivå samt utvecklingsåtgärder för varje stationsklass.

De projekt för att utveckla stationsområdena som genomförts i stora europeiska städer under de senaste åren varierar från gamla stationers renässansprojekt och stadsutvecklingsprojekt till trafikrelaterade projekt som bygger på en snabb tågtrafik samt strategiska megaprojekt. Tack vare ombyggnads- och utvecklingsprojekten förtätas stadsstrukturen kring stationerna, och utvecklingsinvesteringarna har ofta en central inverkan på att stadsstrukturen förändras och stationsomgivningen utvecklas ekonomiskt.

Man har också fäst allt större vikt vid hur stationsregionerna ser ut utvändigt. Ett naturligt läge för stationen i den omgivande stadsstrukturen förbättrar för sin del stationsområdets image, varvid användningen av järnvägstrafik ökar samtidigt som stationsområdet blir attraktivare som bostads- och arbetsplats samt som investeringsobjekt.

De centrala kortsiktiga och långsiktiga utvecklingsbehoven för stationstjänsterna baserar sig vanligen på årligen återkommande enkäter om hur nöjda passagerarna är. I många europeiska länder är målet att trygga en minimiservicenivå vid stationerna under en viss tid, liksom också att utveckla de servicefaktorer som förbättrar passagerarnas tillfredsställelse och uppfylla användarnas allt mera krävande serviceförväntningar med begränsade resurser.

De viktigaste utvecklingsbehoven inom stationernas ankomstzoner hänför sig framför allt till att det finns tillräckligt med parkeringsplatser och att infartsparkeringarna är trygga. Lösningarna består av att minska användningen av personbil genom att utveckla alternativa anslutningstrafikformer eller parkeringsförhållanden. Inom stationsbyggnadens verksamhetszon hänför sig de viktigaste utvecklingsbehoven till nivån på och underhållet av fasta och kommersiella tjänster samt till stationernas säkerhet och tillgänglighet. På plattformsområdena hänför sig de centrala utvecklingsbehoven till att områdena är säkra och snygga samt till att det är bekvämt att vänta.

Det långsiktiga målet för att utveckla stationstjänsterna är en jämn och ekonomiskt optimal servicenivå för varje stationsklass, utgående från passagerarnas behov.

**Antti Meriläinen, Jouko Kunnas: Development methods and measures for improving the services and environment of railway stations.** Finnish Transport Agency. Helsinki 2013. Research Reports of the Finnish Transport Agency 8/2014. 78 pages and 1 appendix, ISSN-L 1798-6656, ISSN 1798-6664, ISBN 978-952-255-412-3.

**Keywords:** Railway station, urban structure, land use, level of service, passenger information

## Summary

Traditionally, the functional development of railway stations is based on the needs of rail passengers. The operating environment of railway traffic is, however, changing and structural changes are occurring in the land use of station areas. Apart from connecting alternative modes of transport, stations have become commercial centres and provide land use development opportunities. On the other hand, railway stations including their operations and environment are part of the travel chains of rail passengers and nodal points of public transport. As travel behaviour and the role of stations change, station services are faced with new needs and expectations.

The goal of the study is to examine the impacts of ongoing changes in operating environment on the land use development in the vicinity of stations as well as on station services and their development needs. The study includes a review of the basic level of service, implementation methods and development proposals of station services in different European countries, through which the attractiveness of stations and their environments can be promoted from the viewpoint of passengers and land use development. Station categories, which are defined in several countries, are used as a starting point, and the aim is to propose an applicable level of service and related development measures for each station category.

The development projects, which have been implemented in large European cities in recent years, vary from urban development projects and renaissance projects of old stations to strategic megaprojects and transport-driven projects, which are based on high-speed rail services. Due to the reconstruction and development projects, urban structure tends to cluster in the vicinity of stations and development investments often have an essential impact on changing urban structure and economic development in station areas.

More attention has also been paid to the outer appearance of station areas. A suitable station location in surrounding urban structure will improve the image of station environment, when not only the use of railway traffic, but also the attractiveness of the station environment as a residential and office area as well as a target area for investments will increase.

The most significant short and long-term development needs of station services are usually based on customer satisfaction surveys, which are annually conducted in various countries. The goal in many European countries is to guarantee the basic level of service during a certain time period. The aim is also to develop the “excitement” factors, which most likely promote customer satisfaction as well as fulfil the ever demanding service expectations of customers with limited financial resources.

The most significant development needs in the access and interchange zone of stations are especially related to sufficient number of car parking spaces and the safety of parking areas. This could be solved by discouraging the use of private cars through promoting alternative modes of feeder transport to stations or by developing parking facilities. The most important development needs in the facilities zone of stations deal with the level and maintenance of basic and commercial services as well as security and accessibility services. The essential development needs in the platform zone of stations are related to cleanliness and security of platform areas as well as to the comfort of waiting areas.

The long-term goal in the development of station services is a uniform and economically optimal level of service in each station category, which is based on passenger needs.

## Esipuhe

Rautatieliikenteellä on keskeinen rooli koko liikennejärjestelmässä osana matkaketjuja ja niiden kehittämistä. Rautatieasemat toimintoineen ja ympäristöineen ovat osa näitä matkaketjuja ja toimintaympäristön muuttuessa myös asema-alueiden palvelurooli on muuttumassa ja niiden kehittämiseen kohdistuu uusia haasteita. Rautatieasemat ovat myös osa kaupunkirakennetta, joten kiinnostus maankäytön kehittämiseen asemien ympäristössä on suuri.

Katsaus eri Euroopan maissa toteutettuihin asema-alueiden kehittämishankkeisiin sekä asemapalvelujen tasoon, toteuttamismalleihin ja kehittämistarpeisiin tuo Liikenneviraston henkilöliikennepaikkojen kehittämistyöhön uusia näkökulmia sekä toimii tausta-aineistona asemien kehittämisohjelman laadinnassa sekä toimenpiteiden suunnittelussa.

Selvityksen ohjausryhmään ovat Liikennevirastosta kuuluneet Arja Aalto (puheenjohtaja), Anna Miettinen ja Kimmo Turunen sekä VR-Yhtymästä Ari Vanhanen ja Pirjo Huvila.

Selvityksen ovat laatineet Antti Meriläinen (projektipäällikkö) ja Jouko Kunnas Ramboll Finland Oy:stä.

Helsingissä maaliskuussa 2014

Liikennevirasto  
Toiminnan ohjaus / Suunnittelu

# Sisällysluettelo

1	JOHDANTO .....	9
2	ASEMAN KÄYTTÄJIEN TARPEET JA ASEMIEN PALVELUTASO .....	10
2.1	Matkojen palvelutasotekijät .....	10
2.2	Asemien käyttäjäryhmät ja niiden tarpeet.....	11
2.3	Asemapalveluihin kohdistuvat odotukset.....	12
2.4	Matkustajatyytyväisyys asemapalveluihin eri Euroopan maissa .....	13
2.4.1	Matkustajatyytyväisyys asemapalveluihin EU maissa .....	13
2.4.2	Matkustajatyytyväisyys asemapalveluihin Saksassa .....	14
2.4.3	Matkustajatyytyväisyys asemapalveluihin Isossa-Britanniassa .....	15
2.4.4	Matkustajatyytyväisyys asemapalveluihin Suomessa .....	16
2.4.5	Kansalaisten tyytyväisyys liikennejärjestelmään Suomessa.....	18
3	ASEMALUOKITTELU ERI EUROOPAN MAISSA .....	20
3.1	Saksa.....	20
3.2	Iso-Britannia .....	21
3.3	Italia .....	23
3.4	Hollanti .....	24
3.5	Norja .....	25
3.6	Ruotsi.....	26
3.7	Suomi.....	27
4	ASEMIEN KEHITTÄMISHANKKEITA EUROOPASSA.....	29
4.1	Asemien rooli muuttuvassa maailmassa .....	29
4.2	Asemien kehittämisperiaatteet erityyppisillä asemilla.....	30
4.2.1	Nopean junaliikenteen asemien kehittäminen .....	30
4.2.2	Nopea junaliikenne lentoasemien syöttöliikenteessä.....	32
4.2.3	Ideaalisen liityntäaseman laatukriteerit ja -tavoitteet Ruotsissa.....	33
4.2.4	Eurooppalainen ”Sustainable Stations” -kehittämishanke .....	36
4.2.5	Iso-Britannian ”Action Stations” -kehittämissuunnitelma .....	39
4.2.6	Rautatieasemien palvelulupaukset Ranskassa .....	40
4.2.7	Euroopan suurimpien kaupunkien kehittämishankkeita .....	41
4.2.8	Eurooppalaisille asemahankkeille tyypillisiä piirteitä .....	44
4.2.9	Asemahankkeiden typologia Suomen olosuhteissa .....	45
5	ASEMIEN TOTEUTTAMISMALLIT JA KEHITTÄMISKEINOT .....	48
5.1	Asemien lähiympäristö.....	48
5.1.1	Alue- ja kaupunkirakenne .....	48
5.1.2	Asemat kaupunkirakenteessa .....	49
5.1.3	Asemien kehittämisinvestointien vaikutus kaupunkirakenteeseen .....	51
5.1.4	Asema-alueen liityntäpysäköintijärjestelyt ja hallinnointi Euroopan maissa .....	52
5.2	Asemien toimintovyöhykkeet ja palvelutaso.....	53
5.3	Saapumisvyöhyke.....	58
5.3.1	Matkustajainformaatio.....	59
5.3.2	Aseman saavutettavuus.....	61
5.4	Asemarakennuksen toimintavyöhyke .....	63
5.4.1	Aseman kiinteät ja kaupalliset palvelut .....	63
5.4.2	Matkustajainformaatio ja esteettömyys asemarakennuksessa.....	67
5.5	Laiturivyöhyke.....	68

6	JOHTOPÄÄTÖKSET .....	71
6.1	Maankäytön kehittämisperiaatteet asemien lähiympäristössä .....	71
6.2	Keskeiset asemapalvelujen kehittämistarpeet ja -toimenpiteet eri toimintavyöhykkeillä .....	72

LÄHTEET .....	77
---------------	----

#### LIITTEET

Liite 1	Sähköpostikysely asemapalveluista vastaaville liittyen asemapalvelujen kehittämisperiaatteisiin sekä liityntäliikennejärjestelyihin eri Euroopan maissa
---------	---

# 1 Johdanto

Rautatieliikenteen toimintaympäristön muuttuminen aiheuttaa muutoksia matkustuskäyttäytymisessä, mikä edellyttää liikennetarjonnan ja matkustajille tarjottavan palvelutason parantamista. Rautatieasemat toimintoineen ja ympäristöineen ovat osa junamatkustajan matkaketjua ja joukkoliikenteen solmukohtia, joten asemien kehittämiseen kohdistuu myös uusia tarpeita ja odotuksia.

Pitkällä aikavälillä asemanseutujen maankäytössä on tapahtumassa rakenteellisia muutoksia erityisesti niillä asemilla, jotka sijaitsevat strategisesti oikeassa paikassa kaupunkikeskuksiin ja liikenneverkkoon nähden. Useilla paikkakunnilla rautatieasemat ja niiden ympäristöt ovat keskeisimpiä kaupunkiuudistuksen kohdealueita ja asemien lähiympäristön maankäytössä on usein merkittäviä kehittämismahdollisuuksia.

Rautatieasemien ja asema-alueiden uusi rooli asettaa uusia haasteita ympäröivän alueen kehitykselle. Rautatieasemien ja asemaympäristöjen viihtyisyys sekä turvallisuus ovat merkittäviä tekijöitä pyrittäessä lisäämään näiden alueiden houkuttelevuutta. Samalla asemien tulee olla toimivia kokonaisuuksia ja sisältää riittävät palvelut välittäessään matkustajavirtoja eri liikennemuotojen välillä. Korkealuokkaisten palvelujen ja viihtyvyystekijöiden sekä kasvavien matkustajamäärien välillä on selkeä yhteys.

Työn tavoitteena on tarkastella käynnissä olevien muutosten vaikutuksia asemapalveluihin ja tehdä katsaus eri Euroopan maissa luotuihin asemapalvelujen toteuttamismalleihin ja käytettäviin kehittämistapoihin, joiden avulla rautatieasemien ja asema-alueiden houkuttelevuutta voidaan lisätä matkustajien näkökulmasta. Tarkastelussa otetaan huomioon eri maissa käytettävä asemaluokittelu (erikokoiset ja erityyppiset asemat) ja pyritään esittämään kullekin asemaluokalle soveltuva tavoiteltava palvelutaso ja toimintamallit.

## 2 Aseman käyttäjien tarpeet ja asemien palvelutaso

### 2.1 Matkojen palvelutasotekijät

Matkojen palvelutasotekijöihin vaikuttavat erittäin monet liikennejärjestelmän ominaisuudet. Näistä merkittävimmin palvelutaso-odotusten toteutumiseen vaikuttavia tekijöitä kutsutaan kriittisiksi tekijöiksi. Liikennejärjestelmän kriittiset tekijät koskevat väylien sekä solmukohtien teknisiä ja laadullisia ominaisuuksia, joukkoliikennepalvelujen tarjontaa ja laatua sekä erilaisia oheispalveluita. Matkaketjuihin keskeisesti liittyviä solmukohtia ovat mm. pysäköintipaikat, pysäkit, asemat ja matkakeskukset (vaihtopaikat). Eri palvelutasotekijöiden merkitys vaihtelee eri matkan tarkoituksryhmien ja osittain myös saman matkaryhmän sisällä pitkien ja lyhyiden matkojen välillä (Iikkanen ym. 2012).

Matkojen tärkeimpiä palvelutasotekijöitä ovat (Iikkanen ym. 2012):

#### 1) Matka-aika ja sen ennakoitavuus

Matka-aika ja sen ennakoitavuus merkitsee matkan toteutumista odotetun aikataulun mukaisesti kohtuullisessa ajassa ilman yllätyksiä. Matka-aikaan ja sen ennakoitavuuteen vaikuttavat keskeisesti saavutettavuuteen ja väylien käytettävyyteen sekä joukkoliikennepalvelujen ajalliseen sopivuuteen ja luotettavuuteen liittyvät tekijät.

#### 2) Matkan helppous

Helppous kuvaa matkan tekemisen vaivattomuutta ja tarjotun palvelun soveltuvuutta erilaisiin matkan tarkoituksiin ja niiden määrittämiin tarpeisiin. Matkan helppouteen ja käytettävyyteen vaikuttavat mm. matkan suunnittelun helppous, yhteyden jatkuvuus ja esteettömyys, lippujärjestelmä, palvelujen laatu sekä pysäköinti- ja saattojärjestelyt.

#### 3) Matkan turvallisuus

Turvallisuus merkitsee liikenneturvallisuutta ja liikenneympäristön luomaa sosiaalista turvallisuutta ja turvallisuudentunnetta. Matkojen turvallisuus muodostuu ympäristöstä ja kanssamatkustajista muodostuvasta turvallisuuden tunteesta sekä liikenneturvallisuudesta.

#### 4) Matkan hallittavuus

Hallittavuus merkitsee matkustajan saamaa tunnetta matkan hallinnasta niin matkaa suunniteltaessa kuin sen aikana. Matkan hallittavuudessa ja tiedonsaannin toteutumisessa on erityisen tärkeää opastuksen, häiriötiedotuksen ja muun informaation selkeys ennen matkaa ja matkan aikana sekä matkan suunnittelun helppous.

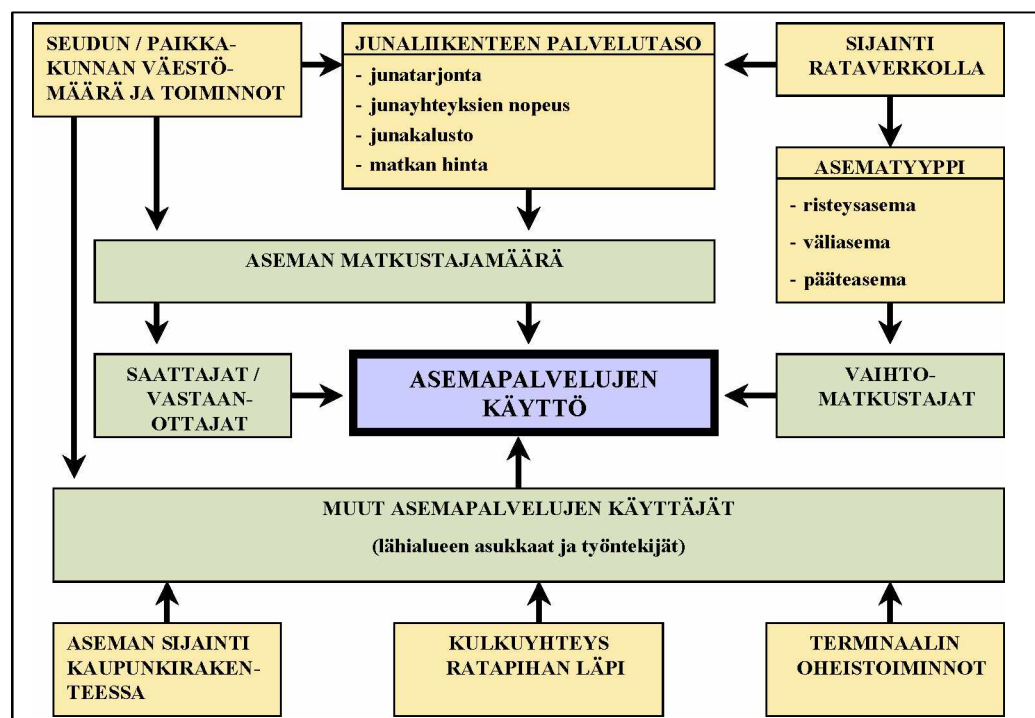


## 5) Matkan mukavuus

Mukavuus sisältää matkan houkuttelevuutta kuvaavia ominaisuuksia erilaisten lisäarvo- ja viihtyisyystekijöiden näkökulmasta. Matkan mukavuuteen ja viihtyisyyteen vaikuttavat mm. istuinpaikan saatavuus, yleinen viihtyisyys, kuten pienilmaston huomioiminen sekä käytettävissä olevat oheispalvelut.

## 2.2 Asemien käyttäjäryhmät ja niiden tarpeet

Asemapalvelujen käyttäjämäärä määräytyy monen eri käyttäjäryhmän yhdistelmänä (kuva 1). Aseman matkustajamäärä on vain yksi, mutta yleensä merkittävin siihen vaikuttava tekijä. Matkustajamäärä on yleensä sitä suurempi mitä suurempi on asemapaikkakunnan ja sitä ympäröivän seudun väestömäärä ja mitä monipuolisimpia toimintoja seudulla on. Asemien junaliikenteen palvelutasolla on myös merkittävä vaikutus matkustajamäärään. Risteysasemilla junaa vaihtavat matkustajat muodostavat oman käyttäjäryhmänsä. Matkustajien lisäksi asemapalveluja käyttävät myös matkustajia saattavat ja vastaanottavat henkilöt (Meriläinen & Somerpalo 2004).



Kuva 1. Asemapalvelujen käyttäjämäärään vaikuttavat tekijät (Meriläinen & Somerpalo 2004).

Potentiaalisen asemapalvelujen käyttäjäryhmän muodostavat muut palvelujen käyttäjät, esimerkiksi lähialueen asukkaat ja työntekijät, joiden määrä riippuu aseman sijainnista suhteessa kaupunkirakenteeseen. Jos asema sijaitsee kaupungin ydinkeskustassa tai sen välittömässä läheisyydessä, lähikorttelien asukkaat ja työntekijät sekä muutoin ohikulkevat ihmiset ovat aseman oheispalvelujen merkittävä käyttäjäryhmä. Myös asemarakennuksen yhteydessä tai vieressä mahdollisesti sijaitsevat muut oheistoiminnot keräävät asiakkaita, jotka muodostavat potentiaalisen käyttäjäryhmän samassa kiinteistössä tai samalla alueella sijaitseville asemapalveluille (Meriläinen & Somerpalo 2004).

Aseman eri käyttäjäryhmillä on erilaisia odotuksia asemapalveluihin nähden ja ne myös priorisoivat saatavilla olevat palvelut eri lailla (Network Rail 2011a).

*Junamatkustajat* ovat asemien suurin käyttäjäryhmä. Junamatkustajien asemapalvelujen tarve ja niiden priorisointi vaihtelee myös eri junamatkustajaryhmien välillä. Junalla työssäkäyvät käyttävät asemapalveluja lähes päivittäin ja viiptyvät asemalla varsin lyhyen aikaa päämääränään minimoida matkustamiseen käytetty aika. Niinpä heidän osaltaan korostuvat ajantasainen matkustajainformaatio mahdollisista aikataulumuutoksista ja myöhästymisistä samoin kuin toimivat liityntäliikenneyhteydet eri kulkumuodoilla. Työssäkävijät arvostavat myös sujuvia lipunmyyntipalveluja, kaupallisia palveluja asemalla sekä informaatiota liityntäliikenneyhteyksistä.

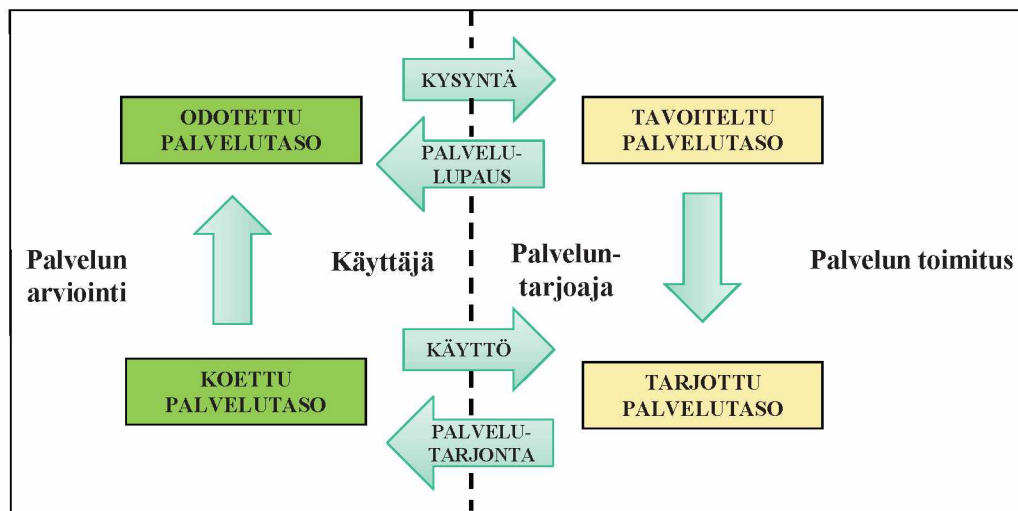
*Liikematkustajat* ovat tottuneet korkeaan mukavuuden tasoon ja heidän viipymisaikansa asemilla riippuu yleensä jatkoliikenneyhteyksistä eri kulkumuodoilla. Siten heidän osaltaan korostuvat mukavat, korkealuokkaiset ja toiminnalliset odotustilat asianomaisine palveluineen, joustavat ja nopeat liityntäliikenneyhteydet (taksi, autopysäköinti), ajantasainen matkustajainformaatio ja asemien kaupalliset palvelut.

*Vapaa-ajan matkustajat ja matkailijat* viiptyvät tyypillisesti pitemmän aikaa asemilla, eivätkä tunne asemia ja niiden palveluja yhtä hyvin kuin työssäkävijät ja liikematkustajat. Näin ollen heidän osaltaan korostuvat jatkuva ja selkeä opastus asemilla, asemaympäristön turvallisuus sekä ajantasainen matkustajainformaatio. Lisäksi vapaa-ajan matkustajat arvostavat oheispalveluja, kuten matkatavarapalveluja ja ravintolapalveluja.

*Muiden kuin junamatkustajien* muodostamaan asemien käyttäjäryhmään kuuluvat mm. asemien työntekijät, matkustajien saattajat/vastaanottajat sekä lähialueen asukkaat ja työntekijät. Näiden käyttäjäryhmien osalta korostuvat muut kuin matkustamiseen liittyvät palvelut, kuten kaupalliset palvelut ja ravintolapalvelut, selkeä opastus asemilla sekä sujuvat saattopysäköintitilat ja lyhytaikaiset pysäköinti-mahdollisuudet sekä liityntäliikenneyhteydet.

## 2.3 Asemapalveluihin kohdistuvat odotukset

Asemien käyttäjäryhmillä on erilaisia odotuksia ja tarpeita asemapalvelujen suhteen, jotka ilmenevät palvelujen kysyntänä (kuva 2). Palveluntarjoajat muodostavat oman käsityksensä asemapalvelujen kysynnästä ja vastaavat tähän kysyntään pyrkimällä tarjoamaan tarkoituksenmukaisia kysyntää vastaavia palveluja. Palvelujen tarjonta ei välttämättä kuitenkaan täysin vastaa käyttäjien odotuksia. Siten käyttäjien odottaman ja kokeman palvelutason ero heijastuu asemien käyttäjien tyytyväisyyteen palveluja kohtaan sekä palveluihin kohdistuviin kehittämistarpeisiin. Käyttäjätyytyväisyys ja kehittämistarpeet vaihtelevat eri asemien käyttäjäryhmien välillä sekä eri asema-luokkien välillä (Laube & Mahadevan 2008).



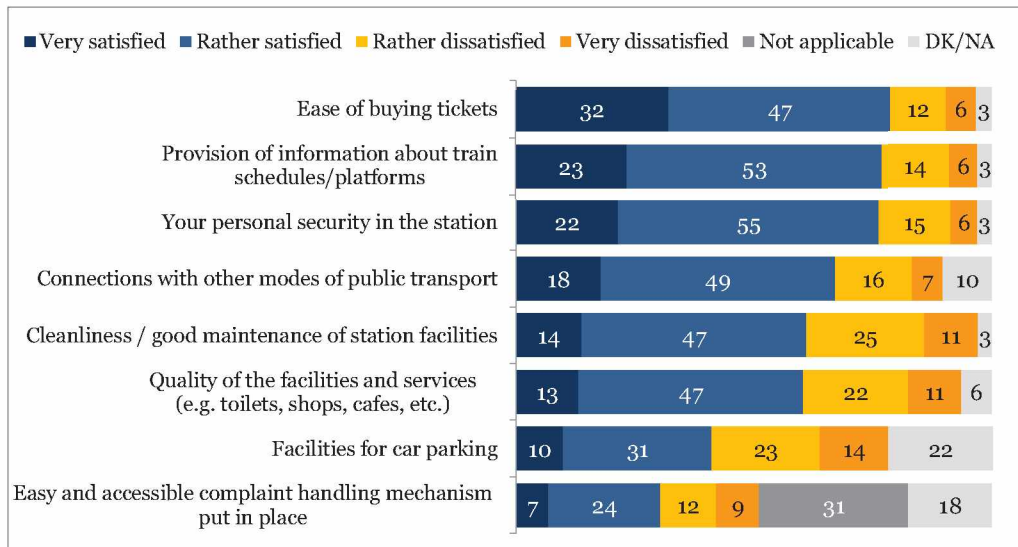
Kuva 2. Odotettu ja koettu palvelutaso asemilla (Laube & Mahadevan 2008)

## 2.4 Matkustajatytyväisyys asemapalveluihin eri Euroopan maissa

### 2.4.1 Matkustajatytyväisyys asemapalveluihin EU maissa

Euroopan Komission DG Communication teetti vuonna 2011 haastattelututkimuksen junamatkustajien tyytyväisyydestä rautatieliikenteen palveluihin eri EU-maissa (European Commission 2011). Haastattelututkimus tehtiin 25:ssä EU-maassa yli 15-vuotiaille kaukoliikenteen junamatkustajille. Tavoiteotos oli 400 matkustajaa maata kohti ja lopullinen otoskoko oli 9 708 haastattelua. Tutkimuksessa eroteltiin juna-palvelut, rataverkon liikennöintipalvelut sekä asemapalvelut.

Asemapalvelujen osalta yli 75 % matkustajista oli erittäin tyytyväisiä tai melko tyytyväisiä lipunmyyntipalveluihin, junainformaatiopalveluihin laitureilla sekä asemien turvallisuuteen (kuva 3). Liityntäliikenneyhteyksiin, asemien ylläpitoon/puhtauteen sekä asemien kaupallisiin ja kiinteisiin palveluihin oli erittäin tyytyväisiä tai melko tyytyväisiä yli 60 % matkustajista. Sen sijaan henkilöautojen pysäköintimahdollisuuksiin ja valitusmenettelyjärjestelyihin erittäin tai melko tyytyväisten matkustajien osuus oli 30–40 % (European Commission 2011).

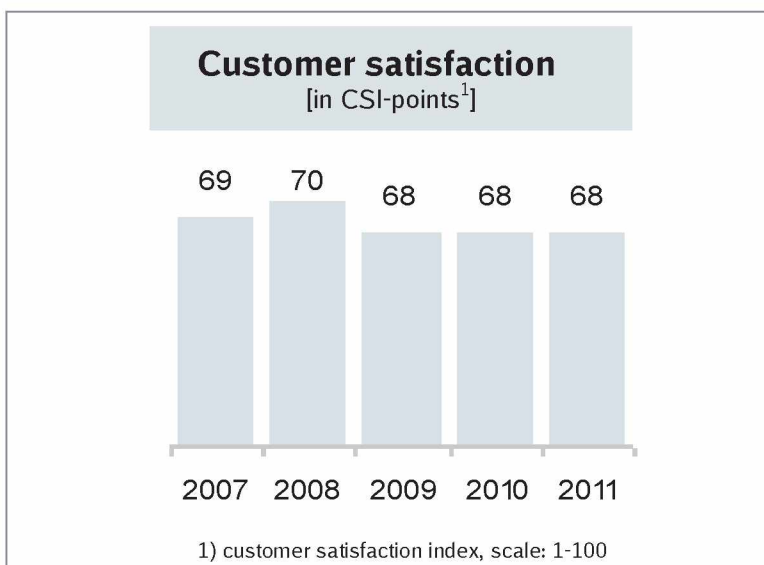


Kuva 3. Keskimääräinen matkustajatytyväisyys rautatieasemien palveluihin EU-maissa (EU 25) (European Commission 2011).

Tämän haastattelututkimuksen mukaan Suomessa matkustajatytyväisyys oli keskimääräistä korkeampi kaikkien indikaattorien suhteen, mutta erityisesti asemien turvallisuuteen ja lipunmyyntipalveluihin erittäin tai melko tyytyväisten matkustajien osuus oli Suomessa selvästi EU-maiden keskimääräistä tyytyväisyysastetta korkeampi (European Commission 2011).

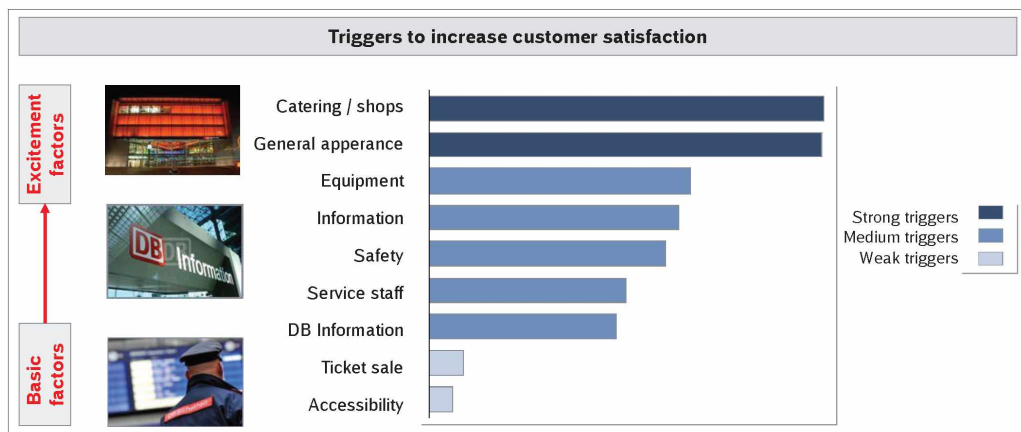
#### 2.4.2 Matkustajatytyväisyys asemapalveluihin Saksassa

Saksassa junamatkustajien tyytyväisyystutkimuksia tehdään pari kertaa vuodessa otoksen ollessa noin 25 000 matkustajaa/vuosi. Saksassa matkustajatytyväisyyttä mitataan erityisellä matkustajatytyväisyysindeksillä (asteikko 1–100). Sen avulla pyritään selvittämään, mitkä tekijät ovat matkustajatytyväisyyden kannalta merkittäviä. Keskeisenä haasteena on parantaa matkustajatytyväisyyttä kustannustehokkaalla tavalla. Vuosina 2007–2011 matkustajatytyväisyysindeksi Saksassa on pysynyt suunnilleen samalla tasolla (kuva 4) (DB Station & Service AG 2012).



Kuva 4. Asemapalveluihin liittyvän matkustajatytyväisyysindeksin kehitys Saksassa vuosina 2007–2011 (DB Station & Service AG 2012).

Tutkimusten perusteella vahvoina matkustajatytytyväsyyttä parantavina tekijöinä voidaan erottaa aseman kaupalliset ja ravintolapalvelut sekä asemien yleisilme (ylläpito/puhtaus) (kuva 5). Keskimääräisinä matkustajatytytyväsyyttä parantavina tekijöinä tutkimuksessa erottuivat asemien kiinteät palvelut, matkustajainformaatio, asemien turvallisuus sekä henkilökunnan palveluvalttius. Vastaavasti heikkoina tekijöinä erottuivat ns. perustekijät eli lipunmyyntipalvelut ja asemien saavutettavuus/esteettömyys (DB Station & Service AG 2012).



Kuva 5. Merkittävimmät matkustajatytytyväsyyteen vaikuttavat tekijät Saksassa (DB Station & Service AG 2012).

#### 2.4.3 Matkustajatytytyväisyys asemapalveluihin Isossa-Britanniassa

Isossa-Britanniassa junamatkustajien tyytyväisyyttä eri tekijöihin tutkitaan kaksi kertaa vuodessa otoksen ollessa noin 26 000 matkustajaa/vuosi. Vuoden 2012 syksyllä tehdyn kyselytutkimuksen (noin 28 000 vastausta) mukaan 85 % matkustajista oli tyytyväisiä koko junamatkaan liittyviin matkustuskokemuksiin ja 80 % matkustajista oli tyytyväisiä asemapalveluihin. Vapaa-ajanmatkustajat olivat keskimääräistä tyytyväisempiä ja työmatkalaiset keskimääräistä tyytymättömpiä asemapalveluihin (Passenger Focus 2012).

Eri asemapalveluja vertailtaessa matkustajat olivat selvästi keskimääräistä tyytyväisempiä junien aikataulu- ja laiturininformaatioon, joukkoliikenteen liityntäliikenneyhteyksiin, asemien puhtaanapitoon sekä lipunmyyntipalveluihin (taulukko 1). Vastaavasti matkustajat olivat selvästi keskimääräistä tyytymättömpiä istumapaikkojen riittävyyteen, autopysäköintimahdollisuuksiin, aseman kiinteisiin palveluihin ja muihin palveluihin sekä henkilökunnan tavoitettavuuteen asemilla (Passenger Focus 2012).

Taulukko 1. *Matkustajatytyväisyys eri asemapalveluihin Isossa-Britanniassa vuonna 2012 (Passenger Focus 2012).*

Matkustajatytyväisyys asemapalveluihin Isossa-Britanniassa			
<i>Matkustajatytyväisyys keskimääräistä suurempi</i>	<i>%</i>	<i>Matkustajatytyväisyys keskimääräistä pienempi</i>	<i>%</i>
Junien aikataulu- ja laiturinformaatio	83	Henkilökunnan tavoitettavuus	60
Joukkoliikenteen liityntäyhteydet	77	Aseman kiinteät ja muut palvelut	57
Asemien puhtaanapito	76	Autopysäköintimahdollisuudet	51
Lipunmyyntipalvelut	75	Istumapaikkojen riittävyys	49
Henkilökunnan palveluattitus	72		
Aseman/laiturien ylläpito ja hoito	72		
Yleinen asemaympäristö	71		
Henkilökohtainen käyttäjäturvallisuus	71		
Katetut oleskelutilat / odotustilat	70		

Tarkasteltaessa asemapalveluihin liittyvää matkustajatytyväisyyttä asemaluokittain vuonna 2009 matkustajat olivat hieman keskimääräistä tytyväisempiä asemapalveluihin suurilla asemilla, jotka ovat kansallisesti tai alueellisesti tärkeitä solmukohtia (taulukko 2). Sitä vastoin pienillä miehitetyillä asemilla matkustajat olivat hieman keskimääräistä tytyväisempiä ja miehittämättömillä asemilla selvästi keskimääräistä tytyväisempiä asemapalveluihin (Network Rail 2009b).

Taulukko 2. *Matkustajatytyväisyys asemapalveluihin eri asemaluokissa Isossa-Britanniassa vuonna 2009 (Network Rail 2009b).*

Matkustajatytyväisyys asemapalveluihin eri asemaluokissa Isossa-Britanniassa			
<i>Matkustajatytyväisyys keskimääräistä suurempi</i>	<i>%</i>	<i>Matkustajatytyväisyys keskimääräistä pienempi</i>	<i>%</i>
Kategoria A: Kansalliset solmukohdat	68	Kategoria D: Keskikokoiset miehitetyt asemat	62
Kategoria B: Tärkeät kansalliset liityntä- asemat	66	Kategoria E: Pienet miehitetyt asemat	60
Kategoria C: Tärkeät syöttöliikenteen asemat	65	Kategoria F: Miehittämättömät asemat	46

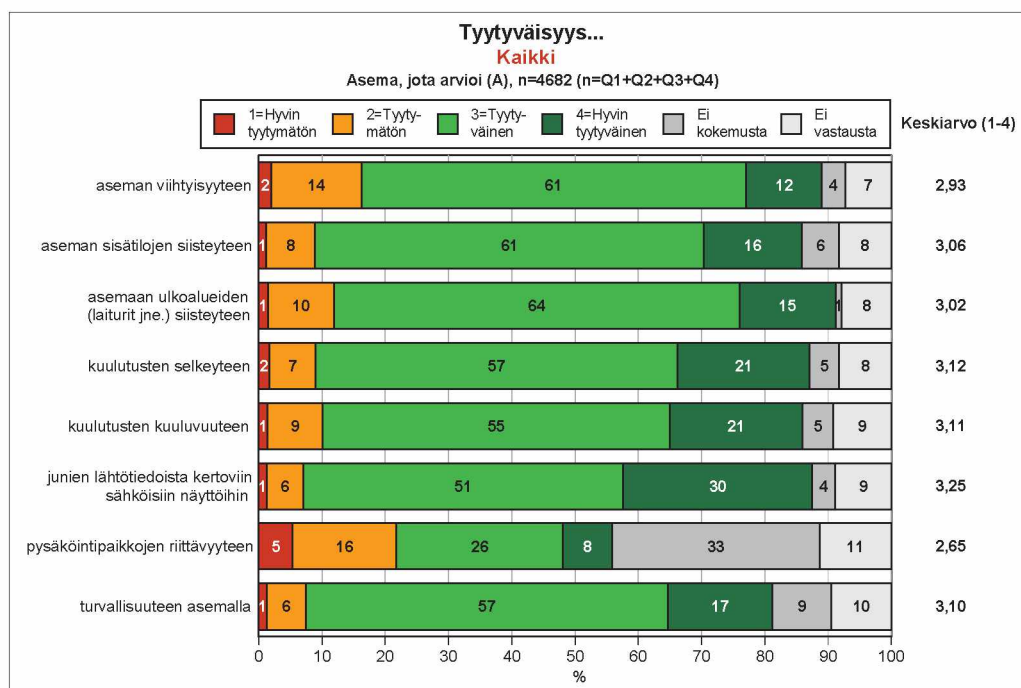
#### 2.4.4 Matkustajatytyväisyys asemapalveluihin Suomessa

##### *Asiakastytyväisyys kaukoliikenteen asemapalveluihin*

Suomessa matkustajatytyväisyyttä kaukoliikenteen asemapalveluihin selvitetään vuosittain haastatteleamalla matkustajia asemilla. Asemat valikoituvat sen mukaan, miltä asemalta matkustaja nousee junaan. Vuoden 2012 matkustajatytyväisyys asemapalveluihin perustuu 4 682 matkustajan haastatteluun. Haastattelujen perusteella matkustajat olivat eniten tytyväisiä junien lähtötiedoista kertoviin sähköisiin näyttöihin, junakuulutusten selkeyteen ja kuuluvuuteen sekä turvallisuuteen asemilla (ku-



va 6). Sitä vastoin alhaisin matkustajatytyväisyys kohdistui pysäköintipaikkojen riittävyyteen ja asemien viihtyisyyteen (VR Matkustajaliikenne 2012).

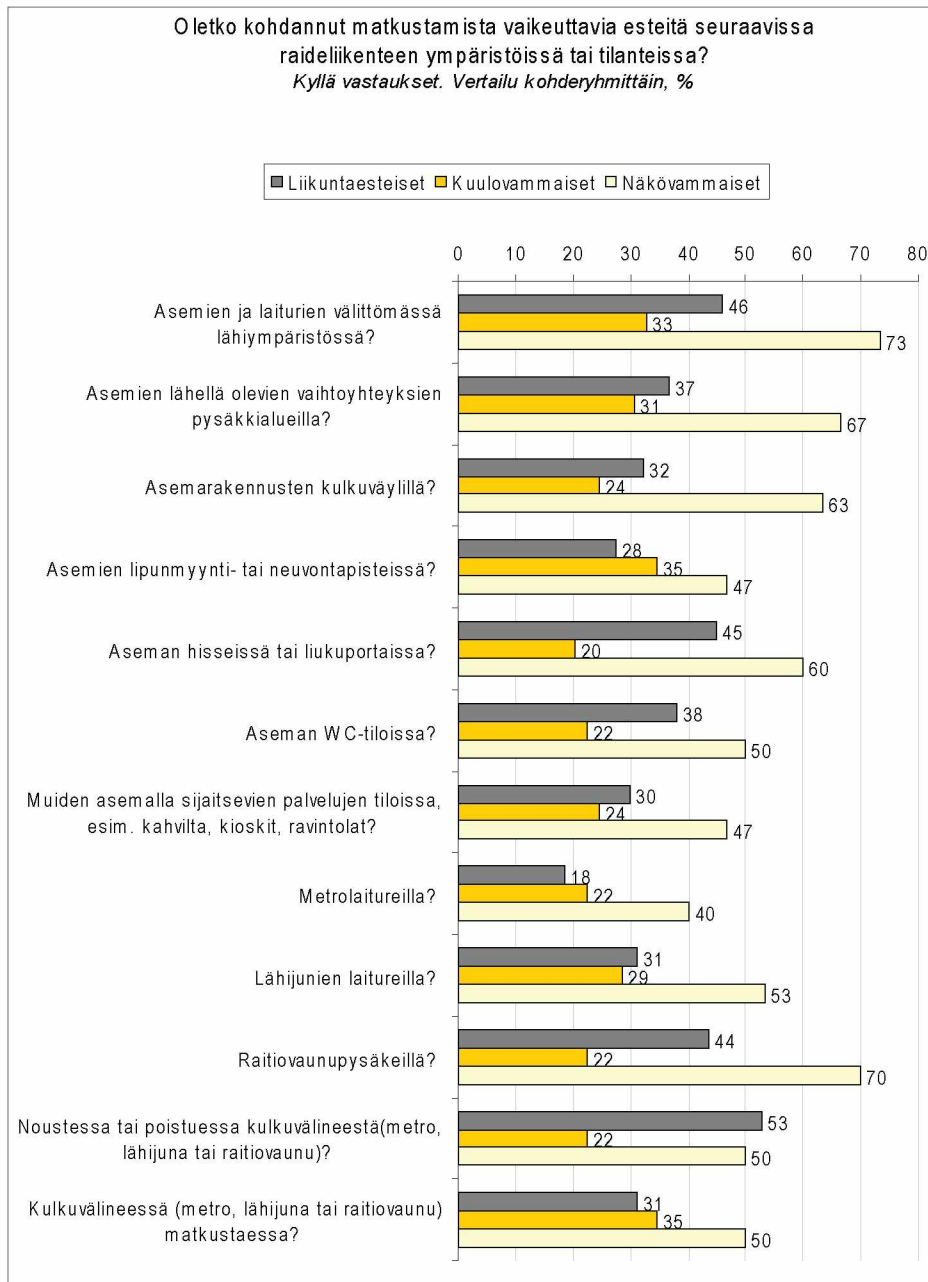


Kuva 6. Asiakastyytyväisyys kaukoliikenteen asemapalveluihin Suomessa vuonna 2012 (VR Matkustajaliikenne 2012).

*Raideliikenteen käytettävyys ja saavutettavuus liikuntaesteisten ja aistivammaisien näkökulmasta*

”Tulevaisuuden esteetön raideliikenne” -hankkeessa kartoitettiin julkisen liikenneverkoston ja erityisesti raideliikenteen asemien ja terminaalien käytettävyyden edellytyksiä. Osana käyttäjätutkimusta tehtiin Internet-kysely, johon saatiin yhteensä 151 vastausta liikuntaesteisiltä ja aistivammaisilta henkilöiltä. Kattavassa kyselyssä selvitettiin muun muassa, kuinka paljon liikuntaesteiset ja aistivammaiset käyttävät raide-liikennettä ja mitkä ovat yleisimmät syyt raideliikenteen käytön välttämiseen (Sotera 2009).

Kyselyn tulosten mukaan erityisesti näkövammaiset ja liikuntaesteiset matkustajat kohtaavat edelleen paljon esteitä raideliikenteen ympäristöissä. Näkövammaisten vastauksissa oli selkeä ero verrattuna muihin ryhmiin (kuva 7). Hankalia paikkoja näkövammaisille ovat asemien lähiympäristöt, raitiovaunupysäkit, liityntäliikennealueet ja asemien kulkuväylät. Liikuntaesteisille hankalimpia paikkoja ja tilanteita ovat kulkuvälineisiin siirtymiset, asemien lähiympäristöt, hissit ja liukuportaat sekä raitiovaunupysäkit. Kuulovammaiset matkustajat kohtaavat eniten esteitä asemien lipunmyynti- ja palvelupisteissä, kulkuvälineissä, asemien lähiympäristössä ja liityntäliikennealueilla (Sotera 2009).



Kuva 7. Liikuntaesteisten ja aistivammaisien kohtaamat matkustamista vaikeuttavat esteet raideliikenteen ympäristössä (Sotera 2009).

#### 2.4.5 Kansalaisten tyytyväisyys liikennejärjestelmään Suomessa

Kyselytutkimus kansalaisten tyytyväisyydestä liikennejärjestelmään ja matkaketjuihin Suomessa toteutettiin Liikenneviraston toimeksiannosta internet- ja postikyselynä ensimmäisen kerran vuonna 2011 (Kiiskilä ym. 2011). Tutkimus tehtiin uudelleen pääosin samansisältöisenä ja vastaavin tutkimusmenetelmin vuonna 2013 (Kiiskilä ym. 2013).

Kyselyn tavoitteena oli tuottaa tietoa matka- ja kuljetusketjujen palvelutasosta sekä liikennejärjestelmästä kokonaisuutena Liikennevirastolle ja sen sidosryhmille. Kyselytutkimuksen valtakunnallinen otos molemmissa tutkimuksissa oli noin 14 000 suomalaista. Vuoden 2013 kyselyyn vastasi noin 3 800 henkilöä vastausprosentin ollessa noin 28 %.



Vuoden 2013 kyselyn tulosten perusteella noin 70 % vastaajista oli tyytyväisiä tai erittäin tyytyväisiä matkojensa toimivuuteen ja turvallisuuteen yleisesti. Yleis-tyytyväisyys sai arvosanan 3,7 (asteikolla 1= erittäin tyytymätön...5 = erittäin tyytyväinen). Tyytyväisyydessä matkojen toimivuuteen ja turvallisuuteen yleisesti ei ole tapahtunut merkittävää muutosta vuosina 2011–2013. Pitkillä matkoilla (yli 100 km) junaliikenne sai arvosanan 3,5, linja-autoliikenne 3,4 ja lentoliikenne 3,6 vuonna 2013. Tyytyväisyys junaliikenteeseen on hieman parantunut vuodesta 2011.

Junaliikenteen palvelutasotekijöistä tyytyväisimpiä oltiin liikenneturvallisuuteen, muuhun turvallisuuden tunteeseen sekä tiedon saamiseen yhteyksistä, aikatauluista ja hinnoista (taulukko 3). Selvästi tyytymättömiä oltiin lippujen hintoihin, aikataulussa pysymiseen sekä häiriö- ja poikkeustilanteista tiedottamiseen.

Vuodesta 2011 tyytyväisyys on selvästi kasvanut junaliikenteen lippujen hintoihin, matka-aikaan, aikataulussa pysymiseen ja häiriö- ja poikkeustilanteista tiedottamiseen. Vuosina 2011–2013 tyytyväisyys on selvästi vähentynyt tiedon saamiseen yhteyksistä, aikatauluista ja hinnoista, lippujen hankinnan helppouteen sekä esteettömyyteen kulkuneuvossa ja asemilla.

*Taulukko 3. Tyytyväisyys junaliikenteen eri palvelutasotekijöihin pitkillä matkoilla Suomessa vuosina 2011 ja 2013 (Kiiskilä ym. 2013).*

Palvelutasotekijä	2011	2013
Joukkoliikenneyhteyden olemassaolo	3,74	3,72
Jatkoyhteyden olemassaolo	-	3,56
Tiedon saaminen yhteyksistä, aikatauluista ja hinnoista	3,89	3,75
Aikataulujen sopivuus	3,46	3,44
Paikallisjoukkoliikenneyhteydet asemalle	3,12	3,19
Pysäköinti asemalla	-	2,91
Opastus ja viitoitus	-	3,56
Esteettömyys kulkuneuvossa ja asemalla	3,67	3,55
Lippujen hinnat	2,30	2,47
Lipun hankinnan helppous	3,69	3,57
Matka-aika	3,42	3,50
Aikataulussa pysyminen	2,78	3,11
Liikenneturvallisuus	4,04	4,08
Muu turvallisuuden tunne	3,92	3,96
Häiriö- ja poikkeustilanteista tiedottaminen	2,83	3,11
<b>Yleisarvio</b>	3,36	3,47

### 3 Asemaluokittelu eri Euroopan maissa

Rautatieasemat voidaan luokitella erilaisin perustein. Asemat voidaan ensinnäkin jakaa liikenteen tyyppin mukaan (esimerkiksi pitkämatkainen liikenne ja paikallisliikenne). Luokittelussa tärkeimpänä luokitteluperusteena on yleensä pidetty asema-kohtaista matkustajamäärää. Matkustajamäärän perusteella asemat voidaan jakaa esimerkiksi suurin, keskisuuriin ja pieniin asemiin. Asemaluokitteluun on vaikuttanut myös aseman alueellinen sijainti, rooli rataverkolla, liikennöinti, liityntäliikenne, vaihtomahdollisuudet ja aseman mahdolliset aiemmat luokitukset.

Asemaluokittelun on tarkoitus osoittaa asemakohtainen tavoitetasoluokka nykytilanteessa, joka voi ajan kuluessa vaihtua toimintaympäristön muutosten johdosta. Sitä sovellettaessa on kuitenkin arvioitava alueen kehitysnäkymät ja arvioitava matkustajamäärien tuleva kehitys.

#### 3.1 Saksa

Saksassa on noin 5 400 asemaa ja noin 1 300 asemarakennusta. Saksassa asemakiinteistöistä vastaava DB Station & Service on jakanut asemat seuraaviin seitsemään kategoriaan lähinnä asemien liikenneverkollisen roolin ja sijainnin perusteella (DB Station & Service AG 2012):

##### 1) *Kaukoliikenteen solmukohdat*

Tähän kategoriaan kuuluvat 20 suurinta asemaa, jotka sijaitsevat kaupungeissa, joissa on yli 0,5 miljoonaa asukasta. Esimerkiksi Berliinin ja Münchenin päärautatieasemat kuuluvat tähän kategoriaan. Asemien arkkitehtuuri ja palvelutaso vastaavat kansainvälisten lentoasemien tasoa.

##### 2) *Muut kaukoliikenteen tärkeät asemat*

Tähän kategoriaan kuuluu 77 asemaa ja ne ovat kaukoliikenteen risteysasemia tai liityntäasemia suurille lentokentille. Varustelultaan ne vastaavat ensimmäisen kategorian asemia.

##### 3) *Lähiliikenteen solmukohdat, joilla on myös kaukoliikennettä*

Tähän kategoriaan kuuluu 227 asemaa, jotka sijaitsevat kaupungeissa, joissa on yli 50 000 asukasta. Nämä asemat ovat keskisuurten ja sitä pienempien kaupunkien päärautatieasemia, jotka toimivat myös lähiliikenteen solmukohtina.

##### 4) *Lähiliikenteen solmukohdat / vilkkaat lähiliikenneasemat*

Tähän kategoriaan kuuluu 597 asemaa, jotka ovat lähinnä lähiliikenteen solmukohtia tai vilkkaita lähiliikenteen asemia. Esimerkiksi suurkaupunkien pendelöintiasemat kuuluvat tähän luokkaan ja asemien matkustajista suurin osa on työmatkalaisia.

### 5) Muut lähiliikenteen tärkeät asemat

Tähän kategoriaan kuuluu 1 074 asemaa, jotka koostuvat lähinnä muista lähiliikenteen tärkeistä asemista, esimerkiksi pienempien kaupunkien ja kaupunginosien pen- delöintiasemista. Suurin osa näiden asemien matkustajista on työmatkalaisia.

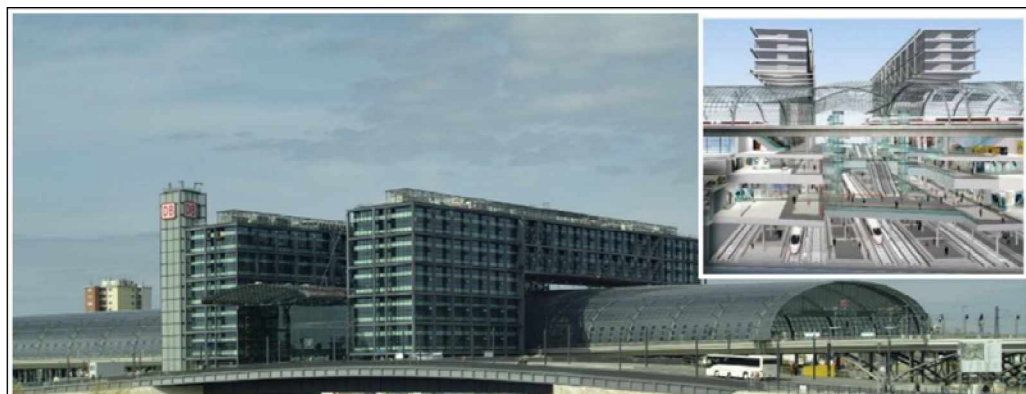
### 6) Muut lähiliikenneasemat

Tähän kategoriaan kuuluu 2 536 asemaa ja tyypillistä näille asemille ovat alhaiset matkustajamäärät.

### 7) Maaseutualueiden harvaliikenteiset asemat

Tähän kategoriaan kuuluu 874 asemaa, jotka ovat tyypillisesti yksilaiturisia maaseu- tualueiden asemia, joilla on erittäin alhaiset matkustajamäärät.

Saksassa suurimmat asemat (kategoriat 1–4) sisältävät 17 % kaikista maan asemista, mutta niiden kautta kulkee jopa 78 % kaikista matkustajista. Vastaavasti pienemmät asemat (kategoriat 5–7) sisältävät 83 % kaikista maan asemista, mutta niiden kautta kulkee vain 22 % kaikista matkustajista.



Kuva 8. Berliinin päärautatieasema on yksi suurimmista ja moderneimmista vaihtoasemista Euroopassa (DB Station & Service AG 2012).

## 3.2 Iso-Britannia

Isossa-Britanniassa on 2 520 asemaa. Maan raideinfrastruktuurista vastaa Network Rail, joka omistaa rataverkon asemat ja hallinnoi itse 18 suurinta asemaa. Muiden asemien hallinnoinnista vastaa franchise-periaatteella tavallisesti suurin asemalle liikennöivä junaoperaattori. Network Rail on jakanut asemat seuraaviin kuuteen kategoriaan lähinnä asemien matkustajamäärän ja liikenneverkollisen roolin perusteella (Network Rail 2009b):

### Kategoria A: Kansalliset solmukohdat

Tähän luokkaan kuuluu 25 tärkeintä asemaa, joissa on vuosittain yli 2 miljoonaa matkustajaa. Nämä asemat ovat merkittäviä eri liikennemuotojen sekä muiden palveluiden keskuksia tai palvelevat suurta maantieteellistä aluetta. Näistä 14 asemaa sijaitsee Lontoossa.

***Kategoria B: Tärkeitä kansalliset liityntäasemat***

Tähän luokkaan kuuluu 66 asemaa, joissa on vuosittain yli 2 miljoonaa matkustajaa. Näiltä asemilta on paljon vaihtoyhteyksiä muihin liikennemuotoihin.

***Kategoria C: Tärkeitä syöttöliikenteen asemat***

Tähän luokkaan kuuluu 275 asemaa, joissa on vuosittain 0,5–2 miljoonaa matkustajaa. Nämä asemat ovat tavallisesti bussiliikenteen runkoreittien liityntäasemia.

***Kategoria D: Keskikokoiset miehitettyt asemat***

Tähän luokkaan kuuluu 302 miehitettyä asemaa, joissa on vuosittain 250 000–500 000 matkustajaa. Näille asemille on tyypillistä keskusta-alueelle keskittynyt liiketoiminta. Merkittävä määrä kaupunkien työmatkustajista käyttää näitä asemia.

***Kategoria E: Pienet miehitettyt asemat***

Tähän luokkaan kuuluu 675 asemaa, joissa on vuosittain alle 250 000 matkustajaa. Näillä asemilla on tavallisesti vain yhden hengen osapäiväinen miehitys.

***Kategoria F: Miehittämättömät asemat***

Tähän luokkaan kuuluu 1 192 asemaa (lähes puolet kaikista asemista), joissa on vuosittain alle 250 000 matkustajaa.

Iso-Britanniassa suurimmat asemat (kategoriat A-C) käsittävät 14 % kaikista maan asemista, mutta niiden kautta kulkee jopa 77 % kaikista matkustajista. Vastaavasti pienemmät asemat (kategoriat D-F) sisältävät 86 % kaikista maan asemista, mutta niiden kautta kulkee vain 23 % kaikista matkustajista.



Kuva 9. Manchesterin Piccadillyn asema on läpikäynyt merkittävän modernisaatioprojektin (Steer Davies Gleave 2011).

### 3.3 Italia

Italiassa on 2 266 asemaa, jotka on jaettu seuraavien kriteerien perusteella neljään luokkaan (Rete Ferroviara Italiana 2011):

- päivittäinen matkustajamäärä
- matkailuun, kulttuuriin tai arkkitehtuurin liittyvä merkitys
- nopeiden junien päivittäinen määrä
- rataverkon kattavuus/yhdistävyys
- kaupalliset palvelut asemalla
- laitureiden määrä
- henkilöliikennelinjojen määrä.

Asemaluokkaa määritettäessä kullakin em. kriteerillä on oma indikaattori, jonka perusteella aseman luokitteluindeksi lasketaan. Matkustajamäärän painotus on 35 %, matkailun ym. merkityksen painotus on 15 % ja muiden viiden kriteerin painoarvo on 10 % lopullista asemaluokkaa määritettäessä.

Italiassa erotetaan seuraavat asemaluokat (Rete Ferroviara Italiana 2011):

#### ***Platinum***

Tähän luokkaan kuuluu 15 pääasemaa (Grandistazioni), joilla on suuret matkustajamäärät (yli 5 500 matkustajaa/vrk), yli 15 nopean junaliikenteen vuoroa päivittäin sekä hyvä kaupallinen palveluvarustus.

#### ***Gold***

Tähän luokkaan kuuluu 100 suurta tai keskikokoista asemaa (Centostazioni), joilla on varsin suuret matkustajamäärät (1 500–5 500 matkustajaa/vrk), 11–15 nopean junaliikenteen vuoroa päivittäin sekä perustason matkustajapalvelut.

#### ***Silver***

Tähän luokkaan kuuluu 863 pientä tai keskikokoista asemaa (Pegasus), joilla on kohdalliset matkustajamäärät (200–1 500 matkustajaa/vrk), 6–10 nopean junaliikenteen vuoroa päivittäin. Yleensä nämä asemat ovat miehittämättömiä ja joillain asemilla ei ole asemarakennusta.

#### ***Bronze***

Tähän luokkaan kuuluu 1 288 pientä asemaa, joilla on alhaiset matkustajamäärät (alle 200 matkustajaa/vrk) sekä alle 5 nopean junaliikenteen vuoroa päivittäin. Yleensä nämä asemat ovat miehittämättömiä ja niillä ei ole asemarakennusta.



Kuva 10. *Torinon Porta Susa -aseman laajennusprojekti on äskettäin valmistunut (Heym 2012)*

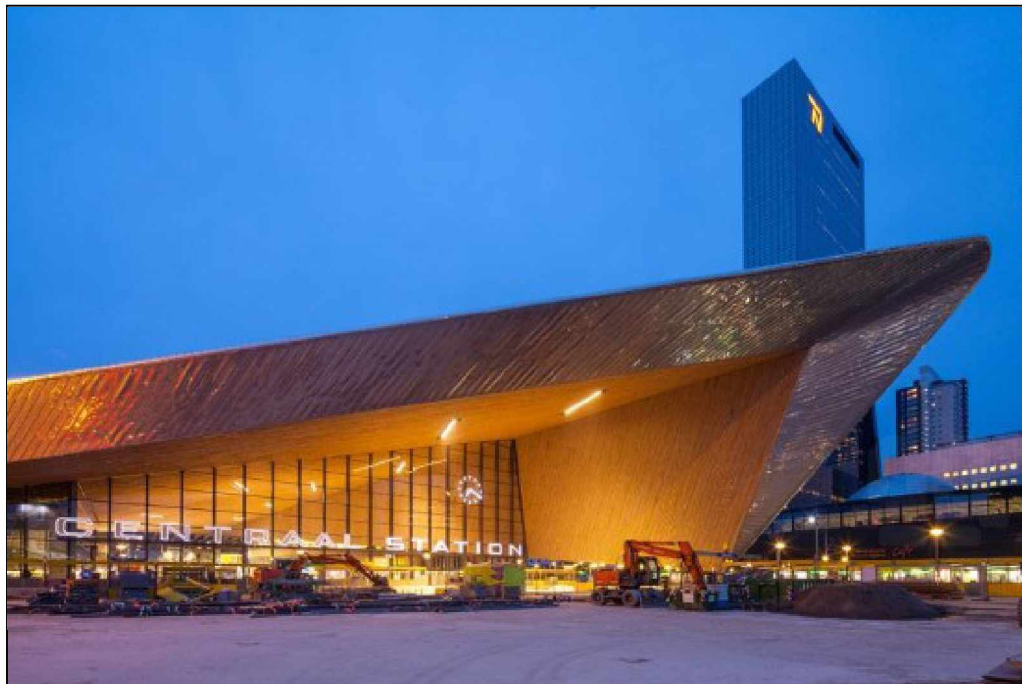
### 3.4 Hollanti

Hollannissa on noin 400 asemaa, jotka on luokiteltu seuraaviin viiteen eri luokkaan päivittäin nousevien ja poistuvien matkustajien määrän perusteella (Liikennevirasto 2010):

- Stop (alle 1 000 matkustajaa/vrk)
- Basic (1 000–10 000 matkustajaa/vrk )
- Plus (10 000–25 000 matkustajaa/vrk )
- Mega (25 000–75 000 matkustajaa/vrk)
- Cathedral (yli 75 000 matkustajaa/vrk).

Luokittelua käytetään lähinnä matkustajaoperaattoreiden liikennöinnin hinnoitteluun. Yhtenäistä kehittämisohjelmaa tai standardeja, joissa luokittelua hyödynnetään, ei ole laadittu.





Kuva 11. Rotterdamin juuri remontoitun uuden rautatieaseman sisäänkäynti (<http://www.rotterdam.nl/rotterdamcentraal>).

### 3.5 Norja

Norjassa on noin 380 asemaa. Jokaiselle asemalle on määritelty palvelutasovaatimus tyypillisen matkustajasegmentin perusteella. Palvelutaso koostuu perustasosta ja lisävaatimustasoista. Lisävaatimustasot koskevat asemia, joilla on suuri matkustajamäärä, tärkeä alueellinen merkitys tai suuri matkustajapotentiaali. Asemat on luokiteltu palvelutasovaatimusten perusteella seuraavaan neljään luokkaan (Liikennevirasto 2010):

#### **Perustaso**

Perustaso on samalla minivaatimustaso, joka jokaisen aseman on täytettävä. Noin 190 asemaa täyttää pelkästään perusvaatimustason. Joukossa on sekä pitkän että lyhyen odotusajan asemia.

#### **Lisävaatimustaso – lyhyt odotusaika**

Tämän vaatimustason asemat ovat tyypillisesti lähiliikenneasemia suurten kaupunkien ympärillä. Matkustajista suurin osa on lähiliikennematkustajia, joista huomattava osa on myös lentoasemalle matkustavia. Asemista noin 100 kuuluu tähän ryhmään.

#### **Lisävaatimustaso – pitkä odotusaika**

Vaatimustason täyttävät asemat ovat tavallisesti kaukoliikenteen asemia, jotka ovat suurten kaupunkien työssäkäyntivyöhykkeiden ulkopuolella. Tyypilliset matkustajat ovat kaukomatkustajia, jotka odottavat asemalla kauemmin kuin 10 minuuttia. Tähän ryhmään kuuluu 55 asemaa.

### Lisävaatimustaso – pitkän ja lyhyen odotusajan matkustajia

Näiden asemien matkustajakunta on sekoitus sekä lähiliikenteen että kaukoliikenteen matkustajia ja usein myös bussiliikenteen matkustajia. Ryhmään kuuluvat tärkeimmät solmukohtat ja kaikki lentoasemien rautatieasemat. Norjassa on 35 tämän vaatimustason asemaa.



Kuva 12. Hamarin asema Norjassa on rakennettu aivan 1800-luvun lopussa (Jernbaneverket).

## 3.6 Ruotsi

Ruotsissa on 580 liikennepaikkaa ja 200–220 asemarakennusta. Jernhusen omistaa tällä hetkellä 60 asemaa.

Asemat on luokiteltu viiteen kategoriaan, jonka lisäksi lähiliikenneasemille on määritetty alaluokkia. Tärkeimpänä luokitteluperusteena on asemien matkustajamäärä, mutta muina kriteereinä käytetään myös alueen asukaslukua sekä asemien bussivuorojen määrää. Bussivuorojen määrä kuvastaa aseman merkitystä joukkoliikenteen solmukohtana. Asemaluokittelua käytetään Ruotsissa asemien perustoimintojen määrittelyssä ja asemien tulee tarjota esimerkiksi riittävät matkustajapalvelut suhteessa niiden kokoon (Trafikverket 2013).

Ruotsissa erotetaan seuraavat asemaluokat:

### Kategoria 1

Tähän kategoriaan kuuluvat suurimmat asemat eniten liikennöidyillä rataosilla suurissa kaupungeissa. Näiden asemien päivittäinen matkustajamäärä on yli 30 000 matkustajaa ja asemilla on korkeatasoiset matkustajapalvelut.



### Kategoria 2

Tähän kategoriaan kuuluvat suuret asemat eniten liikennöidyillä rataosilla. Näiden asemien päivittäinen matkustajamäärä on yli 3 000 matkustajaa tai kaupungissa on yli 20 000 asukasta. Asemilla on hyvät matkustajapalvelut.

### Kategoria 3

Tähän kategoriaan kuuluvat keskisuuret asemat paljon liikennöidyillä rataosilla. Näiden asemien päivittäinen matkustajamäärä on yli 1 000 matkustajaa ja/tai kaupungissa on yli 5 000 asukasta. Asemilla on rajoitetut matkustajapalvelut.

### Kategoria 4

Tähän kategoriaan kuuluvat pienemmät liityntäasemat vähemmän liikennöidyillä rataosilla. Näiden asemien päivittäinen matkustajamäärä on yli 200 matkustajaa tai kaupungissa on yli 1 000 asukasta. Asemilla on rajoitetut matkustajapalvelut.

### Kategoria 5

Tähän kategoriaan kuuluvat pienet liityntäasemat vähän liikennöidyillä rataosilla. Näiden asemien päivittäinen matkustajamäärä on alle 200 matkustajaa tai kaupungissa on yli 1 000 asukasta. Asemilla on vaatimattomat matkustajapalvelut.



Kuva 13. Station Triangeln on uusi Malmön ydinkeskustan kaupunkiympäristöön integroitu asema (Trafikverket 2013).

## 3.7 Suomi

Liikenneviraston selvityksessä ”Henkilöliikennepaikkojen kehittämisohjelma” on esitetty ehdotus asemaluokitteluksi Suomessa. Tämän ehdotuksen mukaan kaukoliikenteen henkilöliikenneasemat on jaettu kolmeen luokkaan. Tärkeimpänä luokitteluperusteena on käytetty asemien käyttäjämääriä, jonka lisäksi luokittelussa on huomioitu Liikenne- ja viestintäministeriön matkakeskusmäärittely sekä asemien rooli

rataverkolla. Ehdotuksen mukaan Suomessa erotetaan seuraavat asemaluokat (Liikennevirasto 2010):

### 1) Matkakeskukset ja muut merkittävät risteysasemat

Tähän luokkaan kuuluu 28 asemaa, joiden vuosittainen matkustajamäärä on yli 250 000 matkustajaa. Asemaluokkaan kuuluvat nykyiset ja tulevat matkakeskukset sekä muut valtakunnallisesti merkittävät risteysasemat.

### 2) Keskisuuret asemat

Tähän luokkaan kuuluu 30 keskisuurta asemaa, joiden vuosittainen matkustajamäärä on 50 000–250 000 matkustajaa. Nämä asemat jakautuvat kahteen alaluokkaan seuraavasti:

#### *2a Vaihto- ja risteysasemat*

Tähän luokkaan kuuluvat ne keskisuuret asemat (9 kpl), joissa on junanvaihdomahdollisuus ja jotka eivät kuulu 1. luokkaan.

#### *2b. Muut asemat*

Tähän luokkaan kuuluvat matkustajamääriltään keskisuuret asemat (21 kpl), joiden vuosittainen matkustajamäärä on vähintään 50 000 matkustajaa. Nämä asemat ovat usein työssäkäyntiasemia.

### 3) Vähäliikenteiset asemat

Tähän luokkaan kuuluvat matkustajamääriltään vähäliikenteiset asemat ja seisakkeet (89 kpl), joiden vuosittainen matkustajamäärä on enintään 50 000 matkustajaa. Tässä luokassa ovat ne kaukoliikenneasemat, jotka eivät kuulu yllä oleviin luokkiin.

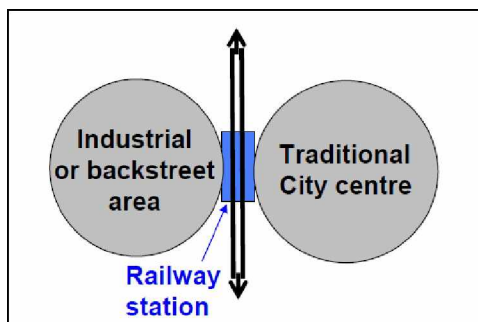


Kuva 14. Kajaanin entisöity rautatieasema.

## 4 Asemien kehittämishankkeita Euroopassa

### 4.1 Asemien rooli muuttuvassa maailmassa

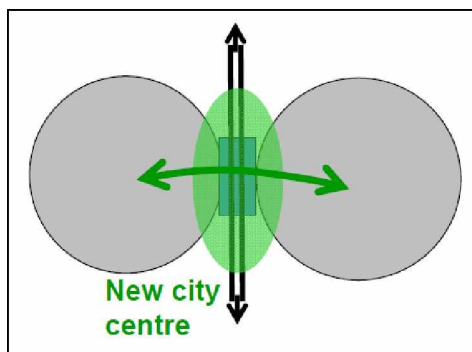
Asemien rooli on muuttunut vuosien varrella yhteiskunnallisen kehityksen myötä. Ennen rautatieasemat olivat tyypillisesti pelkästään junamatkustamisen lähtö- tai saapumispasikoja ja asemat sijaitsivat useimmiten kaupunkikeskustojen reuna-alueilla. Tällöin asema-alue toimi rajaavana tekijänä perinteisen kaupunkikeskustan ja aseman takaisen teollisuusalueen tai laitakaupunkialueen välillä (kuva 15). Usein rata-pihat ja asemat ovat estäneet kaupunkirakenteen laajenemisen radan takaisille alueille (Mulder 2008).



Kuva 15. Rautatieaseman luoma estevaikutus kaupunkikehitykselle (Mulder 2008).

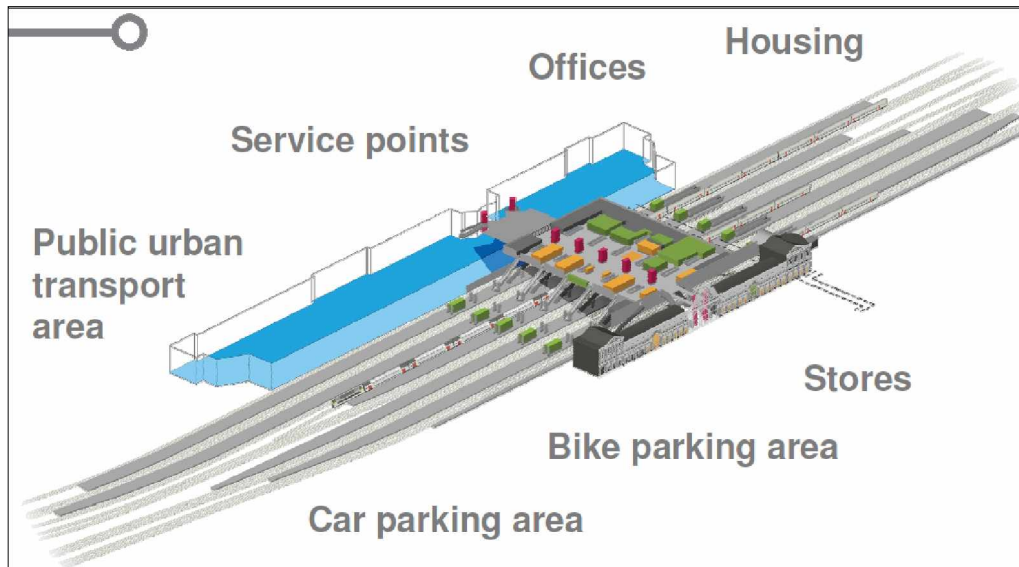
Kehityksen myötä asemista on tullut yhä monipuolisempia liikenteen solmupisteitä, joissa vietetään enemmän aikaa tehokkaasti hyödyllisten toimintojen parissa. Tämän ovat mahdollistaneet asema-alueille sijoittuvat kaupalliset palvelut ja virkistyspalvelut, hyvät yhteydet asemille eri liikennemuodoilla ja asemien keskeinen sijainti. Samalla asemien täytyy vastata käyttäjien yhä vaativampiin odotuksiin, jotka liittyvät erityisesti sähköisiin mobiilipalveluihin ja kaupalliseen palvelutarjontaan (Mulder 2008).

Nykyisin kaupunkirakenne pyrkii tiivistymään uusien, modernien asemien ympärille. Maanalainen asema tai asematunneli ratapihan ali vähentävät estevaikutusta ja mahdollistavat alueen integroinnin osaksi uutta kaupunkikehitystä ja sen leviämistä asemien ympäristöön (kuva 16) (Mulder 2008).



Kuva 16. Rautatieasema alueiden yhdistäjänä ja kaupunkikehityksen välittäjänä (Mulder 2008).

Suurimmista asemista onkin kehittynyt usean liikennemuodon ja eri toimintojen muodostamia terminaalikokonaisuuksia, jotka toimivat omina liikekeskuksina (kuva 17) (Haek 2011).



Kuva 17. Multimodaalinen ja multifunktionaalinen asema (Haek 2011).

## 4.2 Asemien kehittämisperiaatteet erityyppisillä asemilla

### 4.2.1 Nopean junaliikenteen asemien kehittäminen

Tarkoituksenmukainen suunnittelu nopean junaliikenteen asemilla on ratkaiseva tekijä, jos tästä toimintaympäristöstä halutaan saada maksimaalinen hyöty. Kaupunkikeskustoissa sijaitsevien nopean junaliikenteen asemien kehitykseen vaikuttavat seuraavat tekijät (Sarret 2012):

- suorat nopeat yhteydet eri kaupunkien välillä
- kaupungin keskusta-alueiden kasvu osana tavallista keskustan uudistumista
- hyvät, olemassa olevat liityntäliikenneyhteydet
- keskusta-alueen tuomat tekniset ja muut rajoitteet.

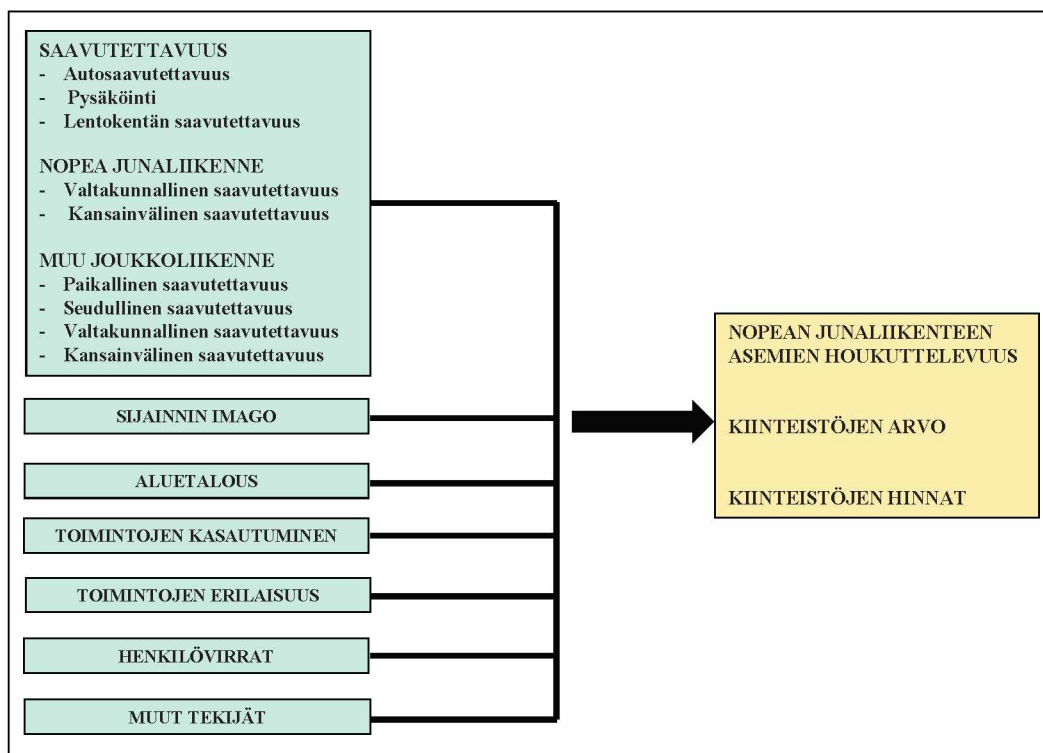
Kaupunkikeskustojen laita-alueilla tai esikaupungeissa sijaitsevien nopean junaliikenteen asemien kehitykseen vaikuttavat seuraavat tekijät (Sarret 2012):

- vähemmän kehittämisrajoitteita, mahdollisuus nopeampaan ja helpompaan toteutukseen
- liikenteen nopeampi kehitys
- yhteyksien järjestäminen vaikeampaa kaupungin keskusta-alueelle
- vähemmän liityntäliikenneyhteyksiä
- haitat luonnonympäristölle.



Kehitystä nopean junaliikenteen asemien ympäristössä voidaan arvioida tarkastelemalla laadittujen suunnittelustrategioiden tehokkuutta sekä asemien vaikutusta taloudelliseen toimintaan ja kiinteistökehityssektorille.

Pelkkä nopean junaliikenteen aseman toteuttaminen ei todennäköisesti yksistään lisää asema-alueiden houkuttelevuutta ja menestysmahdollisuuksia. Ratkaiseva tekijä esimerkiksi toimistoalueiden kehittymiselle asemien ympäristössä on aluetalouden koko. Tämän on havaittu korreloivan eniten mm. toimistotilojen hintojen ja vuokrien kanssa nopean junaliikenteen asemien ympäristössä. Muita merkittäviä toimistoalueiden kehitykseen vaikuttavia tekijöitä ovat seudullinen saavutettavuus junalla sekä myös henkilöautolla ja joukkoliikenteellä, integroituminen kaupunkirakenteeseen ja erilaisten kaupunkimaisten toimintojen kasautuminen alueelle sekä asema-alueen imago. Yritykset, jotka sijoittuvat nopean junaliikenteen asemien ympäristöön käyttävät alueen imagoa markkinointitekijänä (kuva 18) (De Jong 2007).



Kuva 18. Nopean junaliikenteen asemaympäristöjen houkuttelevuuteen vaikuttavat tekijät (De Jong 2007).

Vähittäiskaupan toimintojen kannalta matkustajavirrat asemien ympäristössä ovat merkittävin tekijä ennen aluetalouden kokoa. Myös asema-alueen imago sekä saavutettavuus eri liikennemuodoilla ovat tärkeitä tekijöitä vähittäiskaupan toiminnoille (De Jong 2007).

Nopean junaliikenteen asemaprojektit ovat osa laajempaa kaupunkikehitystä ja kaupunkialueen liikennejärjestelmän kehitystä riippumatta niiden mittakaavasta ja ne yhdistävät eri aluetasoja. Nopean junaliikenteen asemat ovat keskeisiä liikenteen solmukohtia ja siten ne kiinnostavat useita eri liikennöitsijöitä, rahoittajia ja muita sidosryhmiä kaikissa suunnitteluvaiheissa. Niinpä nopean junaliikenteen asema-hankkeet ovat monimutkaisia projekteja ja niitä voidaan paremminkin pitää osana sisäistä kaupunkikehitystä. Asemat ovat osa kaupunkiympäristöä ja ne ovat suosittuja oleskelupaikkoja, joten niiden tulee olla houkuttelevia ja viihtyisiä. (Heym 2012).

#### 4.2.2 Nopea junaliikenne lentoasemien syöttöliikenteessä

Lentoyhtiöt voivat halutessaan helpottaa lentomatkustajiensa liityntämatkaa mm. vähentämällä matkan kustannuksia erilaisin toimenpitein ja järjestämällä nopeita liityntäyhteyksiä junalla lähikaupungeista suurille keskeisille lentoasemille (hub). Lentoyhtiöt voivat esimerkiksi jakaa kanta-asiakkailleen ilmaisia liityntämatkalippuja ja alennuslippuja tai sisällyttää ilmaisen liityntämatkan bonuskorttiinsa. Lisäksi lähtöselvitys ja matkatavaroiden käsittely voidaan usein tehdä jo ennen junamatkaa, mikä helpottaa ja nopeuttaa lentokoneeseen siirtymistä. Samanlaisen tuloksetyksen ja matkatavaroiden käsittelyn järjestäminen vasta liityntäjunamatkan jälkeen on vaikeampaa tullausjärjestelyjen takia (Sharp, 2002).

Näiden matkustajaa palvelevien järjestelmien kehittämisen etuna on matkustajien sitoutuminen jo etukäteen junan käyttöön liityntämatkalla. Lisäksi panostus liityntäjunaliikenteen laatuun takaa hyvän asiakastyytyväisyyden, toistuvan junan käytön ja joukkoliikenteen osuuden kasvun liityntämatkoilla. Joissakin tapauksissa laadukkaan ja nopean liityntäliikenneyhteyden rakentaminen on ollut lentoaseman laajentamisen edellytys. Esimerkiksi Tukholman Arlandan lentokentän kolmannen kiitotien rakentamisen edellytyksenä oli nopean junayhteyden toteuttaminen lentoasemalta Tukholman keskustaan (Sharp, 2002).

Tutkimuksen mukaan vain matkustajien saamat kokemukset hyvästä ja nopeasta lentoasemien liityntäliikennepalvelusta muuttavat matkustuskäyttäytymistä liityntämatkoilla ja sitä kautta nostavat asteittain junien matkustajamääriä. Lentoaseman liityntäliikennepalvelusta ja siihen liittyvistä oheispalveluista junilla ja asemilla tulisi luoda oma junatuote, jonka palvelutaso ja käyttö muistuttavat lentokoneiden palvelutasoa (Weinert, 2002).

Esimerkkinä Saksassa toimivasta nopeasta liityntäjunayhteydestä lentoasemalle on maaliskuussa 2001 aloitettu nopea junayhteys Stuttgartin ja Frankfurtin lentoaseman välillä. Vuonna 2008 samanlainen liityntäjunapalvelu on aloitettu Kölnin/Bonnin ja Frankfurtin lentoaseman välillä (AirRail) ([www.bahn.com](http://www.bahn.com)).

Liityntäliikennettä kummallakin yhteysvälillä palvelevat ensimmäisen luokan junat, joiden palvelu- ja laatuaste vastaa lentokoneiden tasoa. Järjestelmän etuina ovat lähtö- ja tuloksetyksen (tullaus mukaan lukien) lähtiessä tai tullessa. Junien aikataulut on sovitettu lentoaikatauluihin, mikä mahdollistaa lyhyet vaihtoajat siirryttäessä liityntäjunan ja lentokoneen välillä. Matkustajat voivat myös säästää aikaa suorittamalla lähtöselvityksen samanaikaisesti sekä junaan ja lentokoneeseen jopa 15 minuuttia ennen junan lähtöä. Ensimmäisen luokan matkustajat voivat nauttia esimerkiksi optimaalisista rentoutumis- ja työskentelymahdollisuuksista junassa ([www.bahn.com](http://www.bahn.com)).

Frankfurtin lentoasemalla sijaitseva lento-juna matkakeskus (AirRail Center) on arkkitehtoninen merkkipaalu (kuva 19). Se sijaitsee kahden moottoritien välissä suoraan lentokentän nopeiden junien terminaalien päällä ja siitä on kehitetty ainutlaatuinen eri liikennemuotojen välinen vaihtoterminaal. Rakennus on yhdistetty suoraan lentoaseman terminaaliiin jalankulkukäytävillä. Matkakeskuksen kautta kulkee vuosittain noin 54 miljoonaa lentomatkustajaa, 7 miljoonaa junamatkustajaa ja yli 100 miljoonaa ajoneuvoa ([www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)).



Kuva 19. *Frankfurtin lentoasemalla sijaitseva lento-juna matkakeskus "AirRail Center" (www.pbi-bremen.de).*

#### 4.2.3 Ideaalisen liityntäaseman laatuksiteerit ja -tavoitteet Ruotsissa

Göteborgin alueella Ruotsissa tehdyssä selvityksessä on kuvattu, mitä ideaalinen joukkoliikenteen liityntäasema sisältää matkustajan näkökulmasta (K2020, 2007). Selvitys on osa Göteborgin alueen joukkoliikenteen tulevaisuuskuva ja ideaalisen joukkoliikenteen liityntäaseman kehittämiseksi on selvityksessä määritelty yhdeksän laatuksiteetia ja -kriteeriä.

Kaikissa tapauksissa ei ole mahdollista saavuttaa kaikkia laatuksiteetteja sekä jotkut tavoitteet ovat toisia tärkeämpiä ja niiden merkitys tulee arvioida tapauskohtaisesti. Ideaalisessa asemaympäristössä toteutuu mahdollisimman moni alla esitetystä laatuksiteetista. Laatuksiteetien katsotaankin olevan eräänlainen apuväline asemien kehittämisprosessin eri vaiheissa: suunnittelussa, toteutuksessa ja kunnossapidossa.

Alla on kuvattu selvityksessä määritellyt laatuksiteetit ja -kriteerit. Laatuksiteetit 1-5 on esitetty kuvassa 20 ja laatuksiteetit 6-9 on esitetty kuvassa 21 (K2020, 2007).

##### 1) Turvallinen asema

Jatkuva matkustajien ja muiden ihmisten liikkuminen ja läsnäolo asema-alueella on yksi tehokkaimmista asemien turvallisuustekijöistä. Jopa passiivinen tarkkailu asuntojen tai toimistojen ikkunoista tekee asemista turvallisempia. Asemilla kävijöiden ja eri liityntäliikennemuotoja käyttävien matkustajien liikenneturvallisuus on myös merkittävä tekijä asemaympäristön turvallisuudelle. Lisäksi asemaympäristö tulee olla hyvin ja oikealla tavalla valaistu turvallisuuden lisäämiseksi.

##### 2) Elävän miljööseen asema

Eri toimintojen, kuten asuntojen, työpaikkojen, kaupallisten palvelujen ja virkistyspalvelujen sekoittaminen asema-alueella on elävän ympäristön perusedellytys. Eri toimintojen tulisi olla aktiivisia ja vaihtelevia eri vuorokauden-, viikon- ja vuodenaikoina, jotta asema-alueen ympäristö pysyy elävänä. Säätilalta suojatut tilat lisäävät asema-alueen houkuttelevuutta vuodenaikasta riippumatta. Liityntäaseman tulisi tarjota palveluja pitkin aukioloaikaan sekä sen tulisi olla yhteydessä kaupunki-



keskustaan. Asemaympäristössä tulisi myös olla mahdollisuus lepäämiseen ja harrastustoimintaan.

### 3) Keskitetty rakenne asemalla

Toimintojen ja ihmisten kerääminen yhteen asema-alueelle lisää paikan elävyyttä ja aktiviteetteja. Tiheä kaupunkirakenne liityntäaseman ympärillä lyhentää etäisyyksiä, tehostaa joukkoliikennettä ja luo paremmat edellytykset palvelutoiminnoille. Aseman tulisi muodostaa solmupiste myös eri liikennemuotojen yhteysverkoille. Tilojen ja liikkuma-alan tehokkaalla suunnittelulla voidaan mahdollistaa tilojen joustava käyttö eri toimintoihin, mikä vähentää tilan tarvetta ja lyhentää etäisyyksiä.

### 4) Saavutettava asema

Suuret ihmismäärät keskittyvät liityntäasemille, joiden saavutettavuus eri liikennemuodoilla on ratkaiseva tekijä asemien houkuttelevuuden kannalta. Tämä sisältää sujuvat vaihtomahdollisuudet ja esteettömät liikkumismahdollisuudet sekä opastuksen kaikille käyttäjäryhmille. Joukkoliikenteen tiheä vuoroväli ja lyhyet odotusajat sekä etuajo-oikeus autoliikenteeseen nähdessä lisää aseman houkuttelevuutta. Miellyttävä kävely- ja pyöräily-ympäristö mukaan lukien pyöräpysäköinti sekä hyvät yhteydet ympäröivään liikenneverkkoon lyhentää vaihtoaikaa liikennemuotojen välillä.

### 5) Asema tapaamispaikkana

Asemista on tullut luonnollisia ihmisten tapaamispaikkoja, koska ne sijaitsevat yleensä keskeisellä paikalla, niihin on hyvät yhteydet ja suuret ihmisvirrat kulkevat asemien kautta. Asemaympäristön tulisi luoda mahdollisuus sekä aktiiviseen tapamiseen keskustelun ja osanoton muodossa että passiiviseen sivustatarkkailijan rooliin. Asiaankuuluvat kahvila- ja ravintolapalvelut sekä mahdolliset kulttuuripalvelut lisäävät asemien houkuttelevuutta tapaamispaikkana.



Kuva 20. Ideaalisen liityntäaseman laatutavoitteet 1–5 Ruotsissa (K 2020, 2007)



#### 6) *Miellyttävä ja vetovoimainen asema*

Usein odotusaika asemilla voi olla pidempi kuin alun perin on suunniteltu. Sen takia asemien mukavuutta ja miellyttävyyttä oleskelupaikkoina tulisi kehittää esimerkiksi tarjoamalla sääilmiöiltä, melulta ja päästöiltä suojattuja oleskelutiloja, joiden suunnittelussa on mahdollisimman hyvin otettu huomioon ihmisten viihtyvyys- ja mukavuustekijät.

#### 7) *Älykkään informaation asema*

Nykyajan yhteiskunnan edistynyt teknologia luo mahdollisuudet tarjota asemilla helposti saatavaa, vuorovaikutteista ja virheetöntä tietoa vastaaman aseman käyttäjien tarpeita. Tiedon tulee olla hyvin ymmärrettävää, selkeää ja saatavilla sekä digitaalisessa että analogisessa muodossa. Mobiiliteknologiaan perustuva vuorovaikutteinen tiedon tarjonta asemilla lisää käyttäjien tehokasta tiedonjakelua, mutta asiakaspalvelupiste on edelleen myös tehokas ja vuorovaikutteinen informaatiolähde. Informaatio-  
tarjonnan tulisi sisältää oikeassa suhteessa myös muuta kuin matkustamiseen liittyvää tietoa (esimerkiksi uutiset, säätiedotukset, paikallisinformaatio jne.).

#### 8) *Kestävän kehityksen mukainen asema*

Kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti tulisi asemilla vahvistaa kävelyn ja pyöräilyn sekä joukkoliikenteen toimintaolosuhteita ja tukea niiden käyttöä liityntäliikennemuotoina. Asemien suunnittelussa ja ylläpidossa tulisi myös ottaa huomioon kestävän kehityksen mukaiset ratkaisut ja materiaalit.

#### 9) *Vetovoimainen asema*

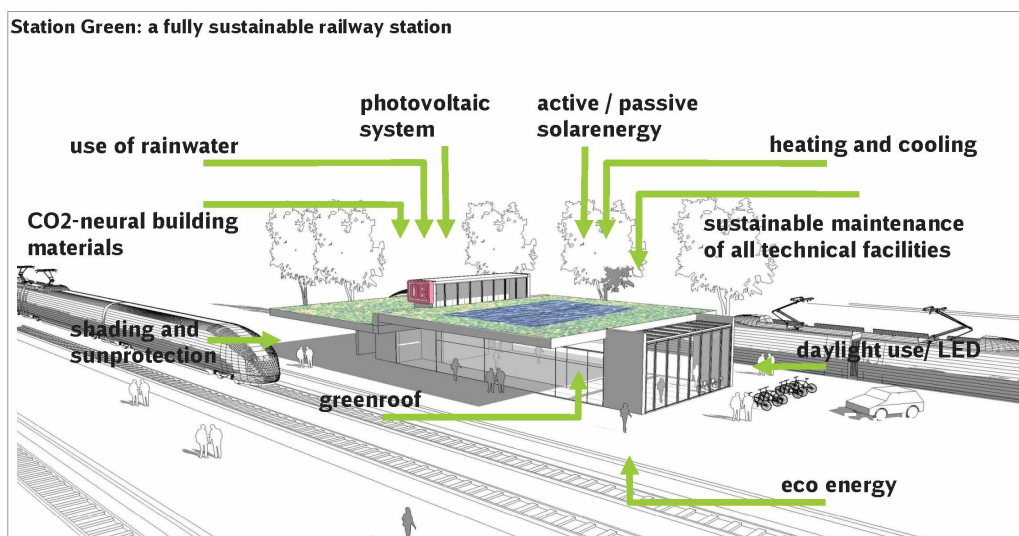
Kaikkien käyttäjäryhmien tulisi pystyä samaistumaan asemaympäristöön ja asemien tulisi täyttää eri käyttäjäryhmien vaihtelevat tarpeet. Asemilla tulisi myös olla vahva identiteetti ja niiden tulisi olla paikallisesti juurtuneita ympäristöönsä sekä olla visuaalisesti tunnistettavissa huolimatta niiden koosta tai sijainnista. Asemalla voi myös olla oma taiteeseen, kulttuuriin, ekologiaan tai muotoiluun liittyvä teema, joka vahvistaa sen omaleimaisuutta.



Kuva 21. Ideaalisen liityntäaseman laatutavoitteet 6-9 Ruotsissa (K 2020, 2007).

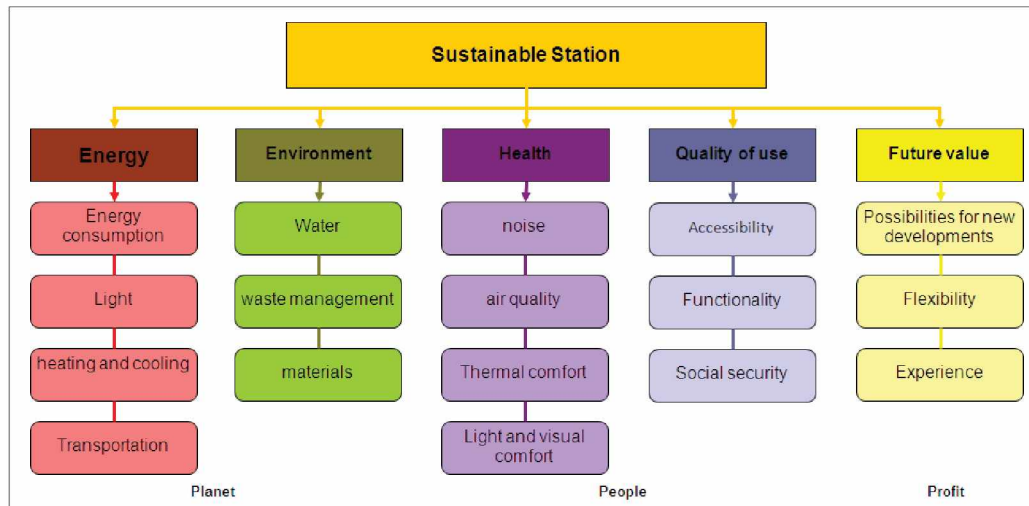
#### 4.2.4 Eurooppalainen "Sustainable Stations" -kehittämishanke

Eurooppalainen Sustainable Stations -kehittämishanke on viiden eurooppalaisen organisaation muodostaman yhteenliittymän vuosina 2009–2013 toteuttama projekti, jonka tavoitteena on tukea kestävän kehityksen mukaisten rautatieasemien toteuttamista ja rakentamista. Projektia rahoittavat mukana olevien organisaatioiden lisäksi Euroopan aluekehitysrahasto Interreg IV B -ohjelman kautta (kuva 22).



Kuva 22. Sustainable Stations -projektin kestävän kehityksen asemien kehittämisperiaatteet, esimerkkinä Horremin asema Saksassa (DB Station & Service AG 2012).

Projektin puitteissa on kehitetty ns. asemien arviointityökalu, joka sisältää viisi teemaa: energia, ympäristö, terveys, käytön laatu ja tulevaisuuden arvo. Jokaisella teemalla on 3–4 alateemaa, jotka on esitetty kuvassa 23. Asemien ”kestävyysindeksi” arvioidaan kunkin alateeman suhteen asteikolla 1–10 ja arvioinnin perusteella voidaan tunnistaa asemiin sekä niiden suunnittelun liittyvät vahvuudet ja heikkoudet kestävän kehityksen näkökulmasta. Arvioinnin tuloksena voidaan objektiivisesti määrittellä asemien parantamistoimenpiteet ja siten kehittää asemien laatua. Asemien arviointityökalua on viimeisten vuosien aikana kehitetty, kokeiltu ja testattu laajasti eri puolilla Luoteis-Eurooppaa (French 2012).

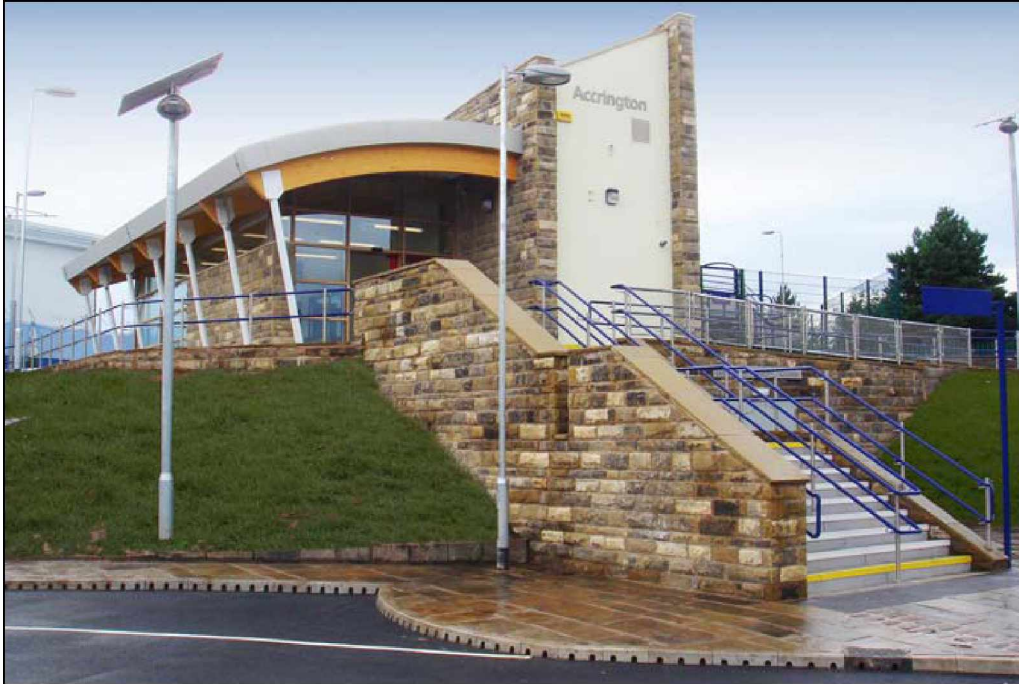


Kuva 23. Sustainable Stations -projektissa kehitetyn asemien arviointityökalun rakenne (French 2012).

Hankkeeseen kuuluu myös kestävän kehityksen asemien demonstraatioprojekteja, joista osa on jo valmistunut ja osa on suunnitteilla. Demonstraatioprojekteihin kuuluvat seuraavat kehittämishankkeet (French 2012):

- Accringtonin uusi eko-asema Englannissa
- Utrechtin Centraal aseman uusiutuvan energian kehittämissuunnitelma Hollannissa
- Horremin moduuleista koostuva eko-asema Saksassa
- Antrimin rautatie- ja bussiliikenteen matkakeskus Pohjois-Irlannissa
- Boulognen liityntäaseman uudistamishanke Ranskassa.

Demonstraatioprojekteissa pyritään erityisesti korostamaan mahdollisuuksia merkittävään energian säästöön, lisääntyvään uusiutuvan energian käyttöön sekä kestävien materiaalien käyttöön. Lisäksi projekteissa pyritään edistämään matkustajien mukavuutta sekä lisääntyvää raideliikenteen käyttöä pääliikennemuotona ja muiden ympäristöystävällisten liikennemuotojen käyttöä asemien liityntäliikenteessä. Ensimmäisenä demonstraatioprojektina valmistui Accringtonin uusi eko-asema lokakuussa 2010 (French 2012) (kuva 24).



Kuva 24. Accringtonin uusi ekoasema Englannissa oli Sustainable Stations -kehittämishankkeen ensimmäinen valmistunut demonstraatioprojekti (French 2012).

#### Accrington Eco Railway Station

Accrington on ensimmäinen uuden sukupolven kestävän kehityksen asema, joka avattiin lokakuussa 2010 Englannissa. Asema on rakennettu kaupungin keskustan suojelualueelle. Rakennusmateriaaleina käytettiin kiveä, puuta ja lasia ja nämä materiaalit voidaan kierrättää ja käyttää uudelleen aseman elinkaaren lopussa. Aseman rakennuskustannukset olivat 1,5 miljoonaa euroa sisältäen vanhan asemarakennuksen purkamisen.

Peruseriaatteena aseman rakentamisessa oli energian ja veden säästö sekä kestävien materiaalien käyttö. Aseman suunnittelussa pyrittiin maksimoimaan luonnonvalon saanti sekä minimoimaan lämpöhukka ja auringon lämmittävä säteily, jolloin sekä lämmitys että jäähdytystarve ja sitä kautta energiankulutus vähenee. Lisäksi käyttökustannukset on minimoitu mm. käyttämällä aurinkoenergiaa sähköntuotantoon, keräämällä ja käyttämällä sadevettä sekä lämmittämällä vesi aurinkopaneeleilla. Rakennusmateriaalien valinnassa korostuivat materiaalien alhainen tai negatiivinen hiilijalanjälki sekä alhainen energiasäilytys. Arvion mukaan kestävän kehityksen suunnitteluperiaatteilla saavutetaan vuosittain noin 20 % säästöt aseman energiakustannuksissa.

Aseman rakentamisen jälkeisen parin vuoden aikana tehdyn seurannan perusteella uuden aseman energiankulutus neliötä kohti oli alle puolet vanhan aseman energiankulutuksesta. Matkustajamäärä asemalla on kasvanut noin 10 % lyhyellä ajanjaksolla uuden aseman valmistumisen jälkeen. Myös matkustajatytytyväisyys asemapalveluja kohtaan kasvoi selvästi uuden aseman toteuttamisen myötä.

Lähde: SBS Architects Ltd. 2010 ja French 2012.



#### 4.2.5 Iso-Britannian ”Action Stations” -kehittämissuunnitelma

Actions Stations -hanke on Ison-Britannian radanpitäjän (Network Rail) ehdottama asemien kymmenen kohdan kehittämissuunnitelma seuraavalle 20 vuodelle. Ison-Britannian asemien kehittämiseen on investoitu noin 2,1 miljardia puntaa viimeisen 5 vuoden aikana ja seuraavien 5 vuoden aikana asemien kehittämiseen on suunniteltu käytettävän 3,25 miljardia puntaa (Network Rail 2009a).

Kehittämissuunnitelman tavoitteet on jaettu kahteen osaan: kaikkia noin 2 500 asemaa koskeviin kehittämistavoitteisiin sekä 18 suurimman ja vilkkaimman aseman kehittämistavoitteisiin. Kaikkia asemia koskevat viisi kehittämistavoitetta ovat (Network Rail 2009a):

1. asemien tulee olla turvallisia ja helppokäyttöisiä
2. asemien tulee tarjota tarvittava matkustajainformaatio matkan suunnittelua ja tekoa varten
3. asemien tulee mahdollistaa nopea ja helppo vaihtoyhteys liityntäliikenne-  
muotoihin
4. asemien tulee houkuttaa ihmisiä käyttämään rautatieliikennettä
5. asemilla tulee olla positiiviset ympäristövaikutukset.

Network Railin vastuulla olevien 18 suurimman aseman viisi kehittämistavoitetta ovat:

6. asemien tulee olla paikkoja, jossa ihmiset haluavat käyttää matkustuspalveluja, työskennellä ja asioida
7. asemien tulee esitellä brittiläistä suunnittelua ja turvata kansallista kulttuuriperintöä
8. asemien tulee olla liityntäliikenteen solmukohtia
9. asemien tulee olla kaupunkikehityksen käynnistäjiä suurimmissa kaupungeissa
10. asemilla tulee ennakoida matkustajien muuttuvat palvelutarpeet.

Action Stations -hanke on toistaiseksi kehittämis ehdotus, johon Network Rail on pyytänyt kommentteja matkustajilta ja asemien käyttäjiltä. Erityisesti tiedustellaan, ovatko em. kehittämistavoitteet asianmukaisia, mitä tavoitteita tulisi priorisoida ja miten tavoitteet saavutetaan parhaiten.



Kuva 25. *Birmingham New Street on yksi suurimmista käynnissä olevista asemien kehittämishankkeista Englannissa (Network Rail 2009a).*

#### 4.2.6 Rautatieasemien palvelulupaukset Ranskassa

Ranskan rautatieasemien kehittämisestä ja ylläpidosta vastaava organisaatio (Gares & Connexions) on valmistellut 10-kohdan palvelulupauksen, jonka tavoitteena on varmistaa matkustajille riittävä palvelujen laatu asemilla. Palvelulupausta pyritään soveltamaan kaikilla Ranskan noin 3000 asemalla. Asemien palvelulupaukset sisältävät ([www.gares-connexions.com](http://www.gares-connexions.com)):

- helposti löydettävät junayhteydet
- kattavan informaation asemapalveluista
- helpot vaihdot liikennemuodosta toiseen
- nopean tiedotuksen häiriötilanteista
- hyvät yhteydet asemalle
- riittävän aseman puhtaanapidon
- asianmukaiset puhtaat WC-tilat
- tarpeenmukaiset kaupalliset palvelut
- viihtyisät odotustilat
- turvallisen asemaympäristön.

Asemien palvelulupausten mukaiset asemien kehittämisperiaatteet ovat samat asemien koosta riippumatta, mutta palvelutasovaatimukset vaihtelevat aseman koon mukaan. Kaikkien palvelulupausten mukaisen hyvän tason saavuttaneille asemille myönnetään asiaan kuuluva sertifikaatti asemilla suoritettavien auditointien perusteella ([www.gares-connexions.com](http://www.gares-connexions.com)).

##### **Bellegarde-sur-Valserine – vihreän aseman prototyyppi Ranskan Alpeilla**

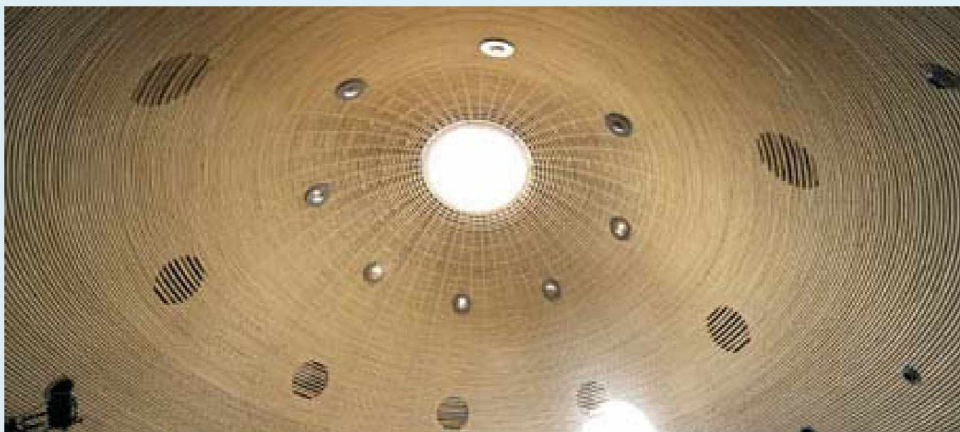
Bellegarde-sur-Valserine on Ranskan suurten asemien prototyyppi, jossa heijastuu ympäristötietoisuus ja kestävän kehityksen mukaiset periaatteet rautatieasemien kehittämisessä.

Bellegarden pyöreä asemarakennus toimii uuden bio-ilmastoperiaatteen mukaisesti, jossa aurinkoenergiaa käytetään ilman lämmityksessä talvella ja jäähdytyksessä kesällä. Asemarakennuksessa on kaksi kuorta:

- puinen ulkokuori asemahallin ympärillä
- ulompi läpikuultava auringon säteet läpäisevä etyleenikuori koko rakennuksen ympärillä, joka on yhdistetty aurinkopaneeleihin.

Näiden kahden kuoren väliin syntyy kasvihuoneilmiö ja väliin varastoidaan lämmintä ilmaa, jota talvella pumpataan lämmitysilmaksi asemahalliin (takaa 16 asteen lämpötilan ilman lisäenergiaa). Kesällä kasvihuoneilmiö imee lämmintä ilmaa ylöspäin ja kylmää ilmaa syötetään tilalle maaperästä. Tällä järjestelmällä saavutetaan yksistään noin 40 % energiansäästö.

*Lähde: [www.gares-connexions.com](http://www.gares-connexions.com)*



### Belfort-Montbéliard – kestävän kehityksen esimerkiasema

Belfort-Montbéliardin TGV-asema avattiin vuoden 2011 lopussa ja se on esimerkki ns. ecomobility-asemasta Ranskassa. Aseman energianlähteinä ovat sekä maalämpö että aurinkoenergia, joita käytetään aseman ja veden lämmityksessä sekä jäähdytyksessä. Asemarakennuksessa on iso katos, joka imee luonnonvaloa, mutta lasitus estää rakennusta lämpenemästä liikaa kesällä. Rakennuksessa on myös sadeveden keräys ja kierrätysjärjestelmä.

Belfortin asema ei ole ainoastaan ekoasema, sillä se on suunniteltu myös multimodaaliseksi vaihtoterminaliksi, jossa kohtaavat nopeat TGV-junat, bussit, taksit, autoliikenne sekä kävely ja pyöräily. Kaikkien näiden liikennemuotojen erikoispiirteet on otettu huomioon samalla kun itse asemarakennus tarjoaa täysin esteettömät liikkumismahdollisuudet sekä monipuolisen palvelutarjonnan vastaamaan käyttäjien tarpeita. Belfortin asema on suunniteltu todelliseksi kestävän kehityksen asemaksi.

*Lähde: [www.gares-connexions.com](http://www.gares-connexions.com)*



### 4.2.7 Euroopan suurimpien kaupunkien kehittämishankkeita

Peters ja Novy (2012) ovat analysoineet Euroopan maiden suurimpien asemien kehittämishankkeita vuosilta 1990–2010. Tarkasteltavaksi otettiin hankkeet, jotka sijaitsivat vähintään 100 000 asukkaan kaupungeissa ja joiden kustannukset ylittivät 100 miljoonaa euroa. Näitä löydettiin yhteensä 136 kappaletta, joista 52 hankkeen laajuus oli yli 500 miljoonaa euroa. Eniten kehittämishankkeita oli Saksassa ja Isossa-Britanniassa. Suomesta hankkeita löytyi kaksi.

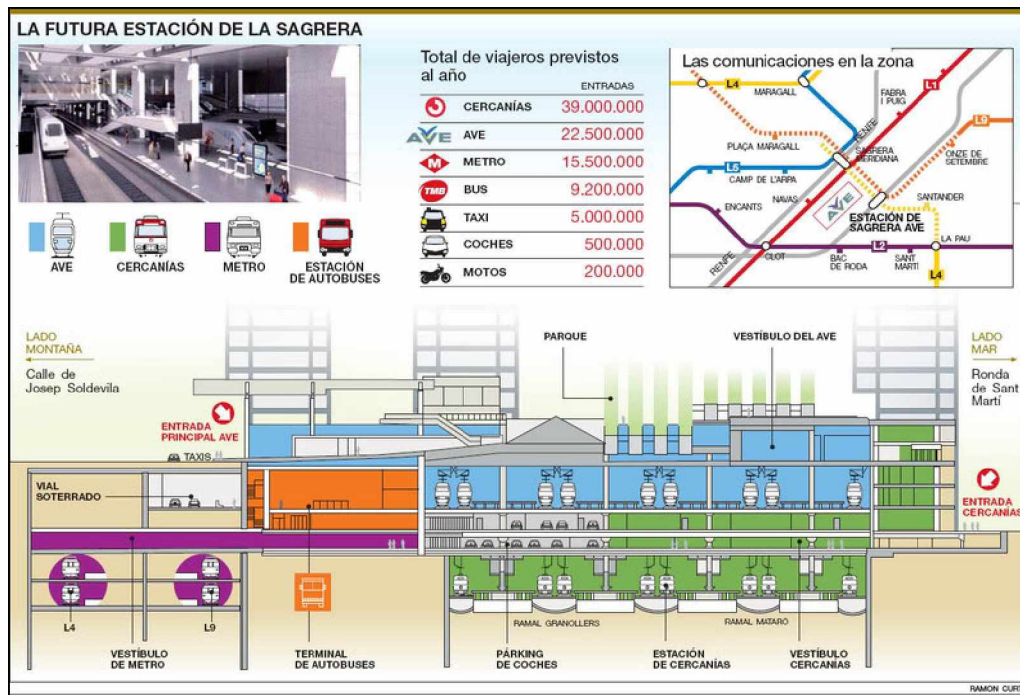
Asemien kehittämishankkeet jakautuivat seuraaviin neljään ryhmään:

#### 1. Strategiset megaprojektit

Strategiset megaprojektit ovat yleensä osa jotain laajempaa jopa valtakunnallista kokonaisuutta. Näissä valtiolla on usein merkittävä rooli. Kustannukset ylittävät tyypillisesti viiden miljardin euron rajan. Yksityinen sektori on mukana ja sen kautta kilpailukyky ja tuottavuus ovat keskeisiä tavoitteita.

Megaprojekteja edustava Sagreran asemahanke Barcelonassa yhdistää esimerkiksi nopeiden junien ja paikallisen joukkoliikenteen asemat toimisto- ja asuinkortteleihin (kuva 26).





Kuva 26. Megaprojekteja edustava Sagreran asemahanke Barcelonassa ([www.urbanity.es](http://www.urbanity.es)).

## 2. Asemien renessanssiprojektit

Asemien renessanssiprojekteil on tyypillistä historiallisesti arvokkaan ja keskeisesti sijaitsevan aseman uudistaminen usein kaupalliseen ja viihdekäyttöön. Asemien käyttäjinä ovat kaupunkilaiset ja matkailijat yleensä, ei pelkästään asemille liikennöivien junien matkustajat.

Asemien renessanssia edustaa Dresdenin asema, joka laajennettiin ja uudistettiin Norman Fosterin suunnitelmien pohjalta (kuva 27). Toisessa maailmansodassa pahoin vaurioitunut asema uudistettiin lyhentämällä raiteita, jolloin saatiin muodostettua laaja torialue. Vanhan lasikatteen paikalle toteutettiin läpikuultava katos, jota laajennettiin nopeiden junien tarpeisiin.





Kuva 27. Asemien renessanssia edustaa Dresdenin asema  
([www.fosterandpartners.com](http://www.fosterandpartners.com).)

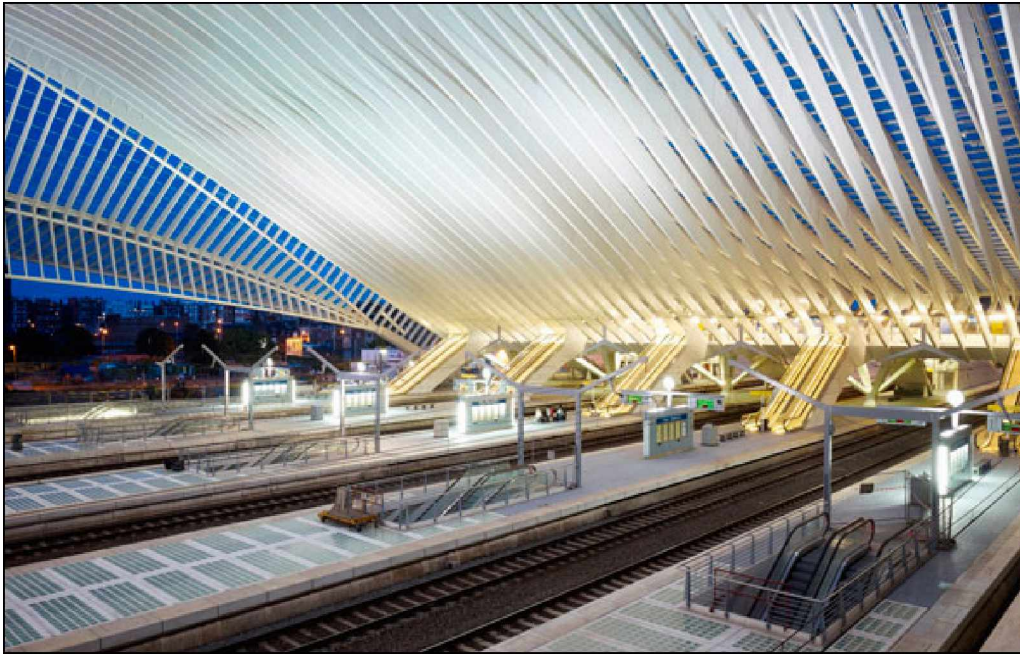
### 3. Liikennelähtöiset projektit

Liikennelähtöisille projekteille on ominaista aseman korostaminen raideliikenteen solmupisteenä. Myös uudet nopean junaliikenteen asemat kuuluvat tähän ryhmään. Näiden arkkitehtuurissa on usein ominaista pyrkimys vau-efektiin. Aseman merkitys eri liikennemuotoja yhdistävänä matkakeskuksena korostuu myös usein.

Liikennelähtöisiä hankkeita on syntynyt erityisesti suurnopeusjunien tarpeisiin. Liège–Guilleminsin TGV-junien asema Belgiassa on arkkitehti Santiago Calatravan käsialaa (kuva 28).

### 4. Kaupunkikehityshankkeet

Kaupunkikehityshankkeissa asemat nähdään ensisijaisesti alihyödynnettynä kiinteistöpotentiaalina. Kaupunkikehityshankkeet uudistavat vanhoja joutomaita ja tarpeettomaksi jääneitä teollisuusalueita. Ranskalaisen Angersin kaupungin Gareplus -hankkeessa ratapihaan liittyvät teollisuusalueet muuntuvat toimistokäyttöön (kuva 29).

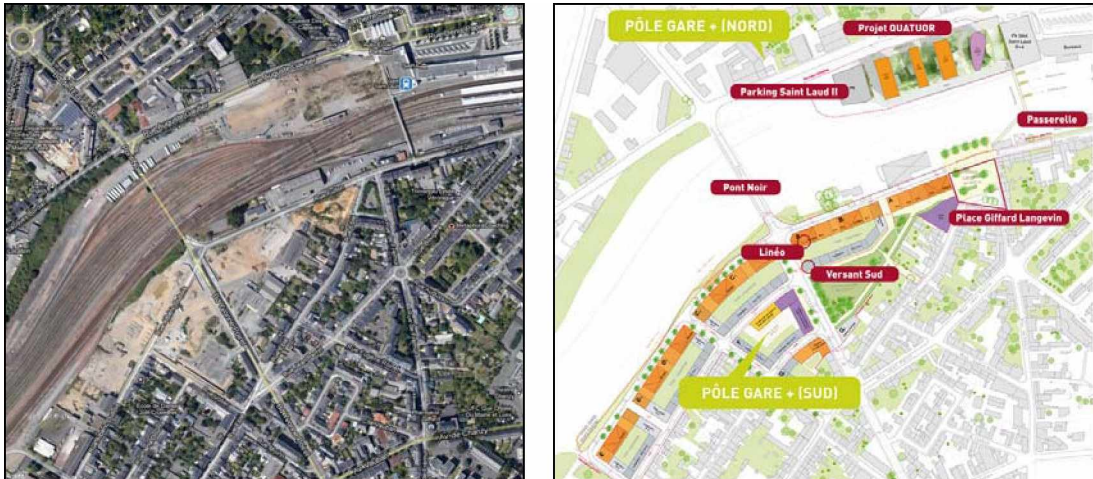


Kuva 28. *Liège–Guilleminsin TGV -junien asema Belgiassa on esimerkki liikennelähtöisestä hankkeesta ([www.baunetz.de](http://www.baunetz.de))*

#### 4.2.8 Eurooppalaisille asemahankkeille tyypillisiä piirteitä

Peters ja Novy (2012) havaitsivat, että pääteasemia pyritään usein korvaamaan läpiajettavilla asemilla. Tähän liittyy usein raiteiden siirtäminen maanpinnan alapuolelle. Raidealueen päälle toteutettava kaupunkirakenne poistaa radan estevaikutusta ja yhtenäistää kaupunkirakennetta mahdollistaen samalla lisärakentamisen. Raiteiden kattaminen on poikkeuksetta hyvin kallista.

Esimerkiksi Helsingin Malmilla on aseman ja ratapihan kattamista ehdotettu jo pitkään, mutta toistaiseksi siitä ei korkeiden kustannusten vastapainoksi ole nähty saatavan riittävää hyötyä. Kustannusten suuruus johtaa toiseen Petersin ja Novyn havaitsemaan ilmiöön, nimittäin hankkeiden koon kasvuun. Megaprojekteista tulee giga-projekteja. Suomessakaan ei kattaminen vielä kannata Malmilla, mutta Pasilassa siitä jo keskustellaan ja suunnitelmia havainnollistavissa kuvissa ovat aivan oppikirjan mukaisesti massiiviset tornitalot.



Kuva 29. Ranskalaisen Angersin kaupungin Gareplus -hanke on esimerkki kaupunkikehityshankkeesta (lähde: [maps.google.com](https://maps.google.com), [www.angers-gareplus.com](http://www.angers-gareplus.com).)

Euroopassa hankekoon kasvuun vaikuttaa myös nopean junaliikenteen kehitys, joka muuttaa jopa valtioiden välistä maantiedettä luodessaan uusia, voimakkaita kiintopisteitä aluerakenteeseen. Euroopan pääkaupungit ovat junalla jopa nopeammin saavutettavissa kuin lentokoneella. Kehityksen toinen puoli on pienten asemien kurjistuminen ja vähittäinen katoaminen. Esimerkiksi vuonna 2009 Saksan asemia operoivan DB:n myyntilistalla oli 2 400 asemaa ja säilytettävänä oli ainoastaan 600 asemaa.

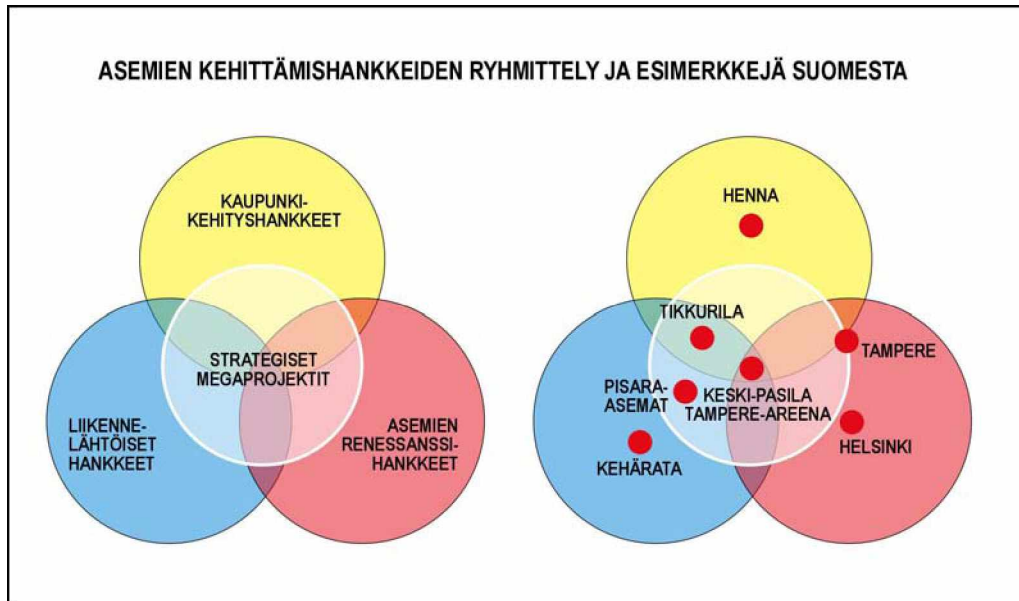
Historiallisista syistä monet asemat sijaitsevat vesistöjen äärellä. Tämä johtuu teollisuuden tarpeista sijaita lähellä vesistöjä ja toisaalta rautatiet ovat seuranneet teollisuutta. Moni asemaympäristön kehittämishanke onkin enemmän teollisen rantaluheen muutosta korkeatasoiseksi rantarakentamishankkeeksi, jolloin aseman olemassaolo ja sen hyödyntäminen jää toissijaiseksi.

#### 4.2.9 Asemahankkeiden typologia Suomen olosuhteissa

Petersin ja Novyn typologia on käyttökelpoinen myös arvioitaessa suomalaisia asemia, ja tutkijoiden tunnistamat kehityslinjat ovat Suomessakin havaittavissa. Kuvassa 30 on esitetty asemien kehittämishankkeiden typologia ja sovellettu sitä eräisiin viimeaikaisiin suomalaisiin kehityshankkeisiin.

Pisara-radon asemien lähtökohdat ovat liikenteellisiä. Kaupunkikehityshankkeita ovat selvimminkin Orimattilan Henna ja Vantaan Kivistö. Molemmassa rakennetaan kokonaan uutta kaupunkirakennetta uuden aseman ympärille. Seinäjoki–Oulu-ratahankkeen yhteydessä on selvitetty asemien palveluita ja niiden sijaintia kaupunkirakenteessa. Nopean junaliikenteen ulottuminen Pohjanmaalle antaa liikennelähtöisen impulssin suurimpien asemien kehittämiseksi, sen sijaan pienempiä asemia on uhannut jopa junaliikenteen lakkautus. Polarisoituminen kehitettäviin ja hylättäviin asemiin ei kuitenkaan ole yhtä voimakasta kuin Saksassa.





Kuva 30. Asemahankkeiden typologia Suomen olosuhteissa.

Orimattilan Hennan arkkitehtikilpailussa jatkosuunnittelun pohjaksi valittu suunnitelma perustui tiiviin kaupunkirakenteen muodostamiseen aseman ympärille. Asemalle on kävelyetäisyys kaikilta suunnilta (kuva 31).



Kuva 31. Orimattilan Hennan arkkitehtikilpailussa jatkosuunnittelun pohjaksi valittu suunnitelma (lähde: Juho Rajaniemi & Jouko Kunnas).

Asemien renessanssia ei maassamme esiinny kovinkaan paljon. Laajuudeltaan merkittävään kaupalliseen toimintaan soveltuvia asemia ei Suomessa ole kovin monia. Asemia on otettu savipajoiksi, kahviloiksi, kirpputoreiksi ja asunnoiksi lähinnä siksi, että junaliikenteelle tarpeettomalle tilalle on etsitty edes jotakin käyttöä, ei niin että asemaa olisi jalostettu keskeistä sijaintia hyödyntäväksi ja halutuksi kiinteistöksi houkuttelevine palveluineen. Lähinnä renessanssityyppistä lähestymistä edustavat Helsingin päärautatieaseman laiturialueen kattaminen, jossa yksi keskeinen näkökulma oli vanhan asemahallin liittäminen laiturihalliin ja uusien kioskimyymälöiden sijoittaminen, sekä Tampereen aseman peruskorjaus, jossa on myös vahva kaupunkirakenteellinen painotus.

Suomessa ei suuria megaprojekteja ole toistaiseksi toteutettu. Tampereelle kaavailtu suuri Areena-hanke sijoittuu rautatieaseman yhteyteen ja raiteiden päälle ja olisi toteutuessaan Keski-Pasilan ohella Suomen huomattavin esimerkki mega-asemahankkeista (kuva 32 ja kuva 33). Niin ikään tyypillisesti tämän luokan hankkeeseen on rekrytoitu kansainvälinen tähtiarkkitehti, yhdysvaltalainen Daniel Libeskind.



Kuva 32. Tampereen Areenan suunnitelma sisältää jäähallin lisäksi runsaasti asuin- ja toimistotilaa (lähde: Studio Daniel Libeskind for NCC / Lento kuva Vallas Oy, [www.yle.fi](http://www.yle.fi)).



Kuva 33. Keski-Pasilan suunnitelmassakin kallista kattamiskustannusta maksamaan esitetään runsaasti kerroksia (lähde: Cino Zucchi Architeti - One Works - Buro Happold, [www.yle.fi](http://www.yle.fi)).

## 5 Asemien toteuttamismallit ja kehittämiskeinot

Asema-alueen palvelujen nykytilanteen ja kehittämistarpeiden kartoitus asemaluokit-  
tain perustuu eri maissa laadittuihin selvityksiin ja ohjeisiin sekä asemapalveluista  
vastaaville lähetettyyn sähköpostikyselyyn keskeisissä Euroopan maissa. Tarkaste-  
lussa on erotettu asemien lähiympäristö sekä itse asema-alueen toimintovyöhyke,  
joka on edelleen jaettu saapumisvyöhykkeeseen, asemarakennuksen toimintovyöhyk-  
keeseen ja laiturivyöhykkeeseen.

### 5.1 Asemien lähiympäristö

#### 5.1.1 Alue- ja kaupunkirakenne

Joukkoliikennevälineenä juna edellyttää menestyäkseen suuria matkustajajoukkoja.  
Väestön absoluuttisen määrän ohella merkitystä on myös väestön sijoittumisella suh-  
teessa asemaan sekä aseman saavuttamiseen käytettävän liikenneverkon ominai-  
suuksilla. Van Nes ja Stolk (2012) ovat lähestyneet asemien sijoittumisen problema-  
tiikkaa ja analysoineet pohjoisen Hollannin asemia yhdistämällä kaksi analyysiä, saa-  
vutettavuus- ja houkuttelevuusanalyysin. Saavutettavuusanalyysissä (space syntax  
method) tarkastellaan asemaan liittyvän katuverkon toimivuutta eri mittakaava-  
tasoilla. Houkuttelevuusanalyysissä määritellään aseman merkitys solmukohtana ja  
paikkana (node place model analysis).

Perinteisesti saavutettavuutta on lähestytty siten, että aseman ympärille sijoitetaan  
jalankulkuetäisyydelle tiivis ja sekoittunut rakenne toimintoja. Tämä on nähty vasta-  
reaktiona autokeskeiselle hajautuneelle yhdyskuntarakenteelle. Puutarhakaupunki-  
ideologia perustui tähän lähestymistapaan ja Suomessa Orimattilan Hennaan suunni-  
teltu uusi asema ympäristöineen on tyypillinen esimerkki. Tämän lähestymistavan  
ohella on noussut esiin verkostomainen ajattelu, ts. rakennettu ympäristö muodostuu  
solmukohdista, joita yhdistävät erilaiset linkit ja eri nopeuksilla toimivat linkit. Näi-  
den analyysi ei kuitenkaan vielä anna riittävästi tietoa siitä, miten yhdyskuntia ja nii-  
den verkostoja tulisi suunnitella, jotta edistettäisiin julkisen liikenteen käyttöä ja vä-  
hennettäisiin autoriippuvuutta.

Van Nesin ja Stolkin analyysi ei vähättele tiiviin kaupunkirakenteen merkitystä, mutta  
sen ohella tulee ottaa huomioon paikallisen katuverkon tiheys ja toimivuus jalan-  
kulkijan kannalta sekä aseman liittyminen laajempiin seudullisiin verkostoihin sekä  
näiden linkkien palvelutaso. Tietyn solmukohdan liikenteellistä saavutettavuutta voi-  
daan mitata paikkatieto-ohjelmistojen avulla seudullisella, kaupungin ja lähiympäris-  
tön tasoilla sekä yhdistämällä nämä tiedot aseman merkitykseen solmukohtana ja  
paikkana tyypitellä asemat luokkiin. Tutkijat käyttivät luokitusta osoittaakseen ne  
alueet, joille uusi asutus on kestävä kehityksen näkökulmasta syytä ohjata. Edul-  
lisinta on täyttää aukkoja olemassa olevassa aluerakenteessa, jossa palvelut ja yhtey-  
det ovat valmiina ja uusi asutus parantaa niiden toimintaedellytyksiä. Toiseksi paras  
vaihtoehto on luoda kokonaan uusia keskuksia liikenteellisesti hyvin saavutettaviin  
pisteisiin, mutta tällöin on erityisesti kiinnitettävä huomiota vilkkaan ja toiminnoil-  
taan sekoittuneen jalankulkuympäristön syntymiseen aseman välittömään läheisyy-  
teen. Uusien alueiden rakentaminen suurten kaupunkien laidalle on toimiva ratkaisu,



mutta vaara nukkumalähiöiden syntymisestä on olemassa. Pienten olemassa olevien kylien täydennysrakentaminen rataverkon ulottumattomissa voi edistää paikallista kestävästä liikkumisesta, mutta huono linkittyvyys seudullisesti vahvistaa autoriippuvuutta. Ympäristön kannalta heikoin vaihtoehto on hajakenttäminen etäällä olevista keskuksista ja pääväylästä.

### 5.1.2 Asemat kaupunkirakenteessa

Asemat ovat aina yhteydessä paikalliseen maankäyttöön. Junaliikenteen näkökulmasta asema-alueen toiminnallinen kehittäminen perustuu matkustajien tarpeisiin. Kaupungissa muuten asioiva tai aseman lähistöllä asuva kaupunkilainen ei ole junaliikenteen näkökulmasta olennainen. Kaupunkien maankäyttöä kehitettäessä asema-alueet esittäytyvät puolestaan yleensä toiminnoiltaan erittelemättömänä liikennealueena tai ne on rajattu kokonaan asemakaava-alueen ulkopuolelle.

Asemat ovat paljon muutakin kuin rautatieliikenteen toiminnallinen alusta. Ne ovat merkittävä osa rakennettua ympäristöä ja kaupunkikuvaa. Asemilla on arvotarkennuksia, vanhaa ja hoidettua puistoa, perinteitä ja muistoja. Asemien sijainti on usein keskeinen – asemalle löytää aina. Laajat ratapiha-alueet puolestaan ovat kaupunkilaisen kannalta aukko kaupunkirakenteessa ja niillä on usein huomattava estevaikutus.

Junaliikenne voi myös hyötyä ympäröivän kaupunkirakenteen toiminnoista ja palveluista. Matkustajaliikenne ei aina riitä ylläpitämään matkustajien tarvitsemia palveluja varsinkin niinä aikoina, kun asemille ei saavu tai niiltä ei lähde junia. Alueita ja rakennuksia saattaa toisaalta olla vajaakäytössä ja niiden kunnossapito on raskasta. Ilkivalta ja turvattomuus ovat mahdollisia ongelmia.

Mikäli asema liittyy luontevasti ympäröivään kaupunkirakenteeseen, nostaa se osaltaan aseman ja koko rautatieliikenteen imagoa ja lisää sitä kautta junamatkustamisen haluttavuutta. Aseman läheisyyteen syntyvät palvelut syntyvät ympäröivän kaupungin tarpeisiin ja sen ehdoilla, mutta hyödyttävät samalla myös junamatkustajia. Matkustajat ovat monelle palveluntarjoajalle olennainen asiakasryhmä. Onnistuessaan myönteisen ja molempia osapuolia hyödyttävän vuorovaikutuksen positiivinen kierre ruokkii itseään ja toteuttaa hyvän elinympäristön tavoitteita samalla kun matkustajan palvelut paranevat.

Asemien lähiympäristö voidaan tulkita suppeana tai laajana. Esimerkiksi asemien tyologioita tutkineet Peters ja Novy (2012) määrittelevät asemien välittömän vaikutusalueen säteeksi kävelyetäisyyden, puoli mailia (n. 800 m). Myös Orimattilan Hennaan suunniteltuun asemaan liittyvä kaupunkirakenne on mitoitettu saman kävelyetäisyyden sisäpuolelle. Toisaalta asemien sosiaalista turvallisuutta tarkasteltaessa lähiympäristö on suppeampi, jos kriteerinä käytetään sitä, kuinka kaukana asemasta tapahtunut rikos vielä uutisoitaisiin tapahtuneeksi asemalla. Tämä liittyy myös kysymykseen, kuinka laajalle aseman voidaan katsoa huolehtivan kävijästään ts. kuinka pitkälle asemalle sijoitetun myöhään auki olevan palvelun voidaan ajatella synnyttävän turvallisuutta luovaa sosiaalista kontrollia.

Asemien lähiympäristölle on ominaista siihen liittyvä vakiintunut, paikkoja kuvaileva termistö. Nämä kaupunkisuunnittelulle ja junaliikenteelle yhteiset käsitteet tarjoavat käyttökelpoisen jäsennyksen pyrittäessä tunnistamaan potentiaalisia ristiriitoja ja toisaalta yhteisiä intressejä. Näitä käsitteitä ovat:

- asemakatu, asemalle johtava pääliikenneväylä,
- asema-aukio, asemalle johtavan väylän pääte, jossa saavutaan asemalle,
- asemapuisto, alue, joka toimii puskurina liikennealueen ja muun maankäytön välillä,
- asemalaituri, rajapinta junaliikenteen ja maankäytön välillä, samalla kulkuväylä,
- asemapysäköinti, osa liikennejärjestelmää mutta myös kaupungin palveluita,
- asemahalli, liikenne- ja muiden palveluiden tarjoaja, julkinen sisätila.

Taulukko 4. Asemaympäristön osa-alueita eri toimijoiden ja kehittämismahdollisuuksien näkökulmista.

	JUNA-LIIKENNE	KAUPUNKI-YMPÄRISTÖ	KEHITTÄMINEN	RISTIRIIDAT	SYNERGIAT
<b>Asema-katu</b>	Saavutettavuus Brändi, status	Elämänlanka Rituaalinen reitti lähdoille ja saapumisille Kaupunki esittäytyy vieraille	Aseman tekeminen näkyväksi, tuominen osaksi kaupungin arkea	Sujuva liikenne vs. kaupunkikuva	Junaliikenne tukee kaupungin strategisia tavoitteita. Kaupunkilaiset ovat potentiaalisia matkustajia.
<b>Asema-aukio</b>	Brändi, status Kaupungin palvelut matkustajan saavutettavissa	Kiintopiste, maa-merkki Kohtauspaikka Palvelukeskittymä, ostoskeskus	Kaupunkilaisten yhteinen julkinen tila, vieraiden vastaanoton näyttämö	Sujuva, ensisijaisesti matkustajia palveleva liikenne vs. kaupunkikuva ja palvelujen monipuolisuus	Hallitseva asema kaupunkikuvassa tuo junaliikenteen näkyville, samalla junaliikenne antaa panoksensa kaupungin brändiin. Palveluita käyttävät niin matkustajat kuin muut kaupunkilaiset.
<b>Asema-halli</b>	Matkustajapalvelut Junien odotus			Junaliikenteeseen liittymättömät palvelut häiritsevät toimintaa. Matkustajaruuhkat taas häiritsevät asiakkaita.	
<b>Asema-puisto</b>	Perinne, brändi Asematoimintoja	Osa viheralueverkkoa Puskurivyöhyke Perinnemaisema	Aktivoidaan perinteitä kunnioittaen. Varmistetaan jatkuva ja ammattitaitoinen hoito.	Puistonhoito ei ole junaliikenteen ydintoimintaa. Ulkopuoliset toimijat voivat olla turvallisuusriski.	Vanhalle rakennuskannalle löydetään tuottava ja mielekäs käyttö. Puistot linkitetään osaksi viheralueverkostoa ja kevyen liikenteen yhteyksiä. Toiminta lisää sosiaalista kontrollia, parantaa turvallisuutta ja ehkäisee ilkeiltä.
<b>Asema-laituri</b>	Välittää liikennettä juniin ja junista. Alusta asematoiminnoille	Osa yleistä jalan kulun reitistöä. Raiteet ovat liikumisen este	Suunnitellaan kokonaisuutena sekä kaupungin että junaliikenteen tarpeisiin	Läpikulku on turvallisuusriski ja häiritsee matkustajia. Matkustajat ruuhkauttavat väylän junien lähtö- ja tuloaikoina	Yhteinen laituriväylä voidaan toteuttaa ja ylläpitää korkeatasoisena edullisesti. Läpikulku tuo sosiaalista kontrollia myös hiljaisina aikoina.
<b>Asema-pysäköinti</b>	Tuo matkustajia, parempi palvelutaso laajentaa asiakaspohjaa	Osa kaupunkikeskustan pysäköintijärjestelmää		Paikkojen käyttö ja opastus on epäselvää. Suuresta paikkamäärästä huolimatta palvelutaso on heikko	Vuorottaiskäyttö ja hyvä palvelutaso tuovat korkean käyttöasteen ja tehostavat maankäyttöä.

### 5.1.3 Asemien kehittämisinvestointien vaikutus kaupunkirakenteeseen

Tutkimusten mukaan asemien kehittämisinvestoinneilla voi olla keskeinen vaikutus kaupunkirakenteen muuttumiseen ja uudistumiseen sekä taloudelliseen kehitykseen asemien ympäristössä. Vaikutusten suuruus riippuu selkeästi aseman sijainnista ja koosta, matkustajaprofiilista sekä siihen liittyvästä taloudellisesta toiminnasta aseman lähialueilla. Sen lisäksi, että asemat toimivat liikenteen välityspisteinä ja yhdis-

tävät eri liikennemuotoja, ne toimivat myös kaupallisina keskuksina ja tarjoavat maankäytön kehittämismahdollisuuksia. Asemien hyödyt lähiympäristöön liittyvät seuraaviin tekijöihin (Steer Davies Gleave 2011):

- liikkumisen esteiden poistamiseen asema-alueelta ja sitä kautta parantuvaan asema-alueen saavutettavuuteen
- asema-alueen imagon parantamiseen, jolloin sen houkuttelevuus asuin- ja työpaikka-alueena ja samalla investointikohteena lisääntyy
- investointien keskittämiseen asema-alueelle ja investoijien luottamuksen nostamiseen, joka luo laajempia kehittämismahdollisuuksia.

Empiiriset havainnot Englannista osoittavat, että merkittävät asemien kehittämisinvestoinnit lisäävät kiinteistöjen arvoa jopa yli 30 % asemien lähiympäristössä (Manchesterin ja Sheffieldin asemien kehittämisprojektien osalta havaittu nousu kiinteistöjen arvossa on 2–3 kertaa suurempi kuin asemainvestointien kustannukset, suorat työllisyysvaikutukset olivat vajaa 200 työpaikkaa ja epäsuorat työllisyysvaikutukset lähes 3 000 työpaikkaa). Nämä tutkimustulokset tukevat käsitystä, jonka mukaan asemainvestoinneilla on merkittävä vaikutus aseman ympäristön kaupunkikehityksen edistäjänä. Myös pienempien asemien kehittämisinvestoinneilla on merkittävä rooli kaupunkirakenteen uudistumisen tukemisessa, vaikka niiden hyödyt paikallistalouteen ovatkin pienemmät (Steer Davies Gleave 2011).

Asema-alueet voivat myös toimia kehityksen esteinä ja hidastaa taloudellista kehitystä asemien ympäristössä. Asemien luomat kehitysesteet liittyvät yleensä niiden luomaan fyysiseen liikkumisesteeseen eri kaupunginosien välillä. Lisäksi asemarakennuksen huono kunto ja sen ympäristön epäviihtyisyys rajoittavat ja estävät kehittämisinvestointeja asema-alueelle sekä voivat vaikuttaa kielteisesti koko kaupungin imagoon (Steer Davies Gleave 2011).

#### **5.1.4 Asema-alueen liityntäpysäköintijärjestelyt ja hallinnointi Euroopan maissa**

Selvityksen yhteydessä tehdyn sähköpostikyselyn kyselyteemoina olivat asemien ympäristön maankäytön kehittämisperiaatteiden sekä asemapalvelujen kehittämistarpeiden lisäksi myös liityntäliikennejärjestelyt ja niiden hallinnointi asema-alueilla.

*Saksassa* suurimpien asemien (asemaluokat 1-3) liityntäpysäköintiä hallinnoi nykyisin BahnPark -yhtiö, joka on Deutsche Bahnin ja Contipark International -yhtiön muodostama yhteisyritys. Ennen BahnPark -yhtiön perustamista pysäköinti asemilla oli enimmäkseen kaupunkien/kuntien vastuulla. Pysäköintipaikkojen kysynnän kasvaessa myös Deutsche Bahn alkoi rakentaa pysäköintilaitoksia asemille. Asemien pysäköinnin hallinnointi oli kuitenkin hajanaista sekä usean toimijan vastuulla eivätkä pysäköintilaitokset tuottaneet taloudellista voittoa.

Lopulta Deutsche Bahn huomasi, että asemien rooli vaihtoterminaalina korostui ja pysäköintimahdollisuuksien kehittäminen (riittävyys, helppokäyttöisyys) asemilla lisäisi myös junaliikenteen käyttöä. Pysäköinnin tulisi tuottaa myös voittoa, jotta investointikustannukset saataisiin katettua. Tämä johti BahnPark-yhteisyrityksen perustamiseen, joka on ammattimaisesti pyrkinyt kehittämään liityntäpysäköintijärjestelyjä Saksan asemilla modernin pysäköinti- ja maksuteknologian, Internet-opastuksen ja reitti-informaation sekä kohtuullisen hinnoittelun ja etuusjärjestelmän avulla.

*Isossa-Britanniassa* liityntäpysäköintijärjestelyt ovat pääasiassa asema-alueen paikallisten suunnitteluviranomaisten vastuulla. Junaoperaattorit tukevat paikallisia viranomaisia liityntäpysäköinnin kehittämisessä ja siten pyrkivät vastaamaan matkustajien pysäköintitarpeisiin liikennöimillään asemilla. Suurimmilla kaupunkiseuduilla myös julkisen liikenteen yhteistyöviranomaiset (Passenger Transport Executives) osallistuvat liityntäpysäköinnin kehittämiseen ja hallinnointiin. Autopysäköintipaikkojen määrän mitoitusperiaatteena Ison-Britannian asemilla käytetään yleensä 15 prosenttia aseman matkustajamäärästä.

*Norjassa* liityntäpysäköinnillä on suurin merkitys keskisuurilla asemilla lähellä suuria kaupunkeja. Näissä kaupungeissa ei yleensä ole liityntäliikenneyhteyksiä asemille ja matkustajien on käytettävä autoa liityntäliikennemuotona. Suurilla ja keskisuurilla asemilla Norjassa suositaan joukkoliikennettä tai kävelyä ja pyöräilyä liityntäliikennemuotona, sillä liityntäpysäköintipaikkojen määrä on hyvin rajoitettu tai se on järjestetty esimerkiksi kauppakeskuksen pysäköinnin yhteyteen. Sen sijaan keskisuurilla asemilla esimerkiksi Oslon ympäristössä keskeisenä liityntäliikennemuotona paikallisjunille on henkilöauto ja liityntäpysäköinti on priorisoitu muiden liityntäliikennemuotojen edelle. Sama koskee pieniä asemia, joilta on yhteys kaukoliikenteen juniin. Liityntäliikennepysäköintimahdollisuus pyritään järjestämään mahdollisimman lähelle asemaa, tavallisesti 50–100 metrin päähän laiturialueesta. Pysäköinnin väärinkäytön estämiseksi asemilla pendelöijät lunastavat erityisen liityntäpysäköintiluvan, joka oikeuttaa pysäköintiin liityntäpysäköintialueilla.

*Itävallassa* liityntäpysäköintilaitokset autoille ja polkupyörille ovat puoliksi liittovaltion sekä puoliksi osavaltioiden ja kuntien rahoittamia. Jokaista hanketta varten laaditaan erillinen sopimus liittovaltion, osavaltion ja kunnan välillä. Pysäköintilaitosten rakentamisesta ja toiminnasta huolehtii Itävallan rautatieyhtiö (ÖBB) ja niiden ylläpito on pääasiassa kuntien vastuulla. Itävallassa liityntäpysäköinti on pieniä asemia lukuun ottamatta maksullista.

## 5.2 Asemien toimintovyöhykkeet ja palvelutaso

Asema-alue käsittää asemarakennuksen lähiympäristöineen mukaan lukien asemalle saapumiseen liittyvät liikennealueet. Toisaalta asema-alueeseen kuuluvat myös matkustajien käyttämät laiturit mahdollisine siltoineen ja tunneleineen. Asemat mielletään lähinnä liikennealueiksi ja niiden toiminnot on suunniteltu palvelemaan matkustajia. Asema-alueet ovat kaupunkirakenteessa laajoja kokonaisuuksia ja niillä on etenkin keskusta-alueilla merkittävä estevaikutus.

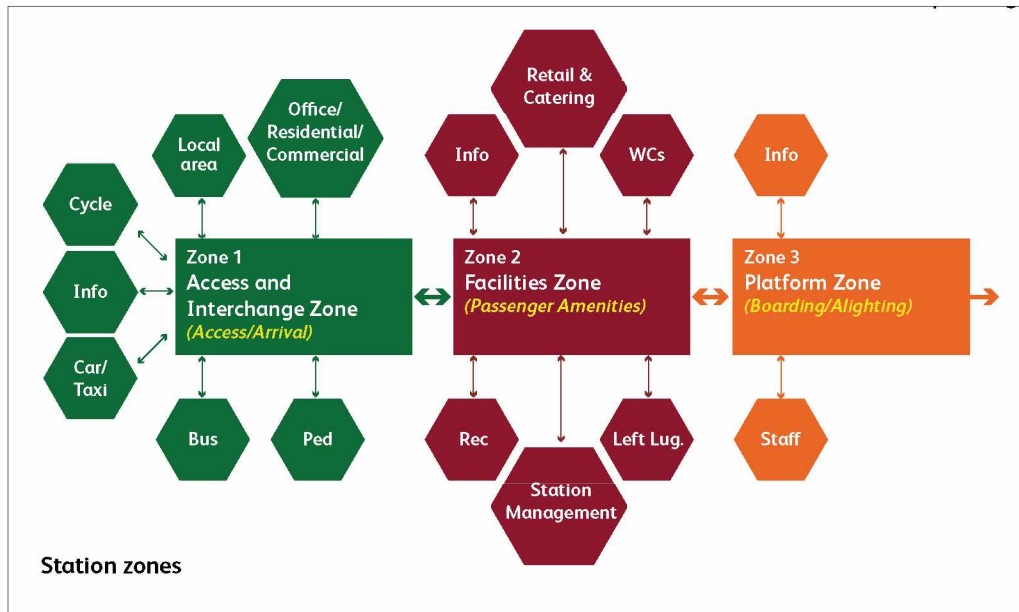
Asemien kehittämistarpeiden määrittelyä varten on asema-alue esimerkiksi Isossa-Britanniassa jaettu seuraaviin kolmeen vyöhykkeeseen (kuva 34) (Network Rail 2011b):

- saapumisvyöhyke (access and interchange zone)
- asemarakennuksen toimintavyöhyke (facilities zone)
- laiturivyöhyke (platform zone).

*Saapumisvyöhyke* rajoittuu asemien välittömään ympäristöön, josta aseman käyttäjät saapuvat asemalle tai lähtevät asemalta. Saapumisvyöhykkeelle sijoittuvat esimerkiksi yhteydet ja odotusalueet eri liityntäliikennemuotoihin sekä saatto- ja pysäköintialueet. Saapumisvyöhyke toimii yhteytenä asemarakennuksen ja asemaa ympäröivän maankäytön välillä.

*Asemarakennuksen toimintavyöhyke* sisältää alueen, jossa vastataan matkustajien ja muiden aseman käyttäjien ensisijaisiin tarpeisiin. Aseman käyttäjät etsivät matkustustiedot, käyttävät asemarakennuksen kiinteitä palveluja tai kaupallisia palveluja ja odottavat liikenneyhteyksiä tai ovat saattamassa/vastaanottamassa matkustajia.

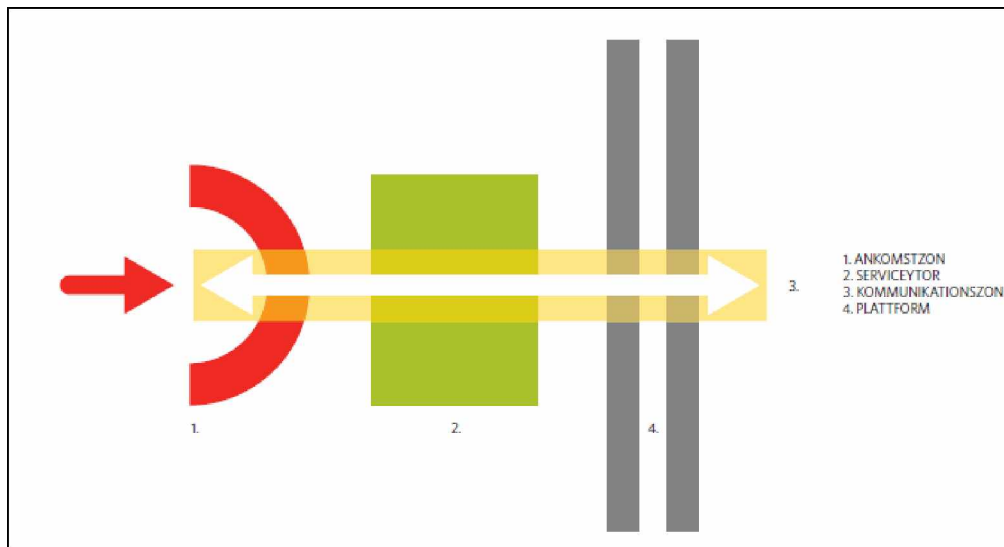
*Laiturivyöhykettä* käyttävät pääasiassa vain matkustajat ja se on tarkoitettu junaan nousemiseen/junasta poistumiseen sekä vaihtoyhteyksien odottamiseen. Varsinkin pienemmillä asemilla asemarakennuksen toimintavyöhykkeen ja laiturivyöhykkeen raja ei välttämättä ole selkeästi rajattu ja näiden vyöhykkeiden välillä voi olla päällekkäisyyttä.



Kuva 34. Esimerkki asema-alueen jakamisesta eri toimintovyöhykkeisiin Isossa-Britanniassa (Network Rail 2011b).

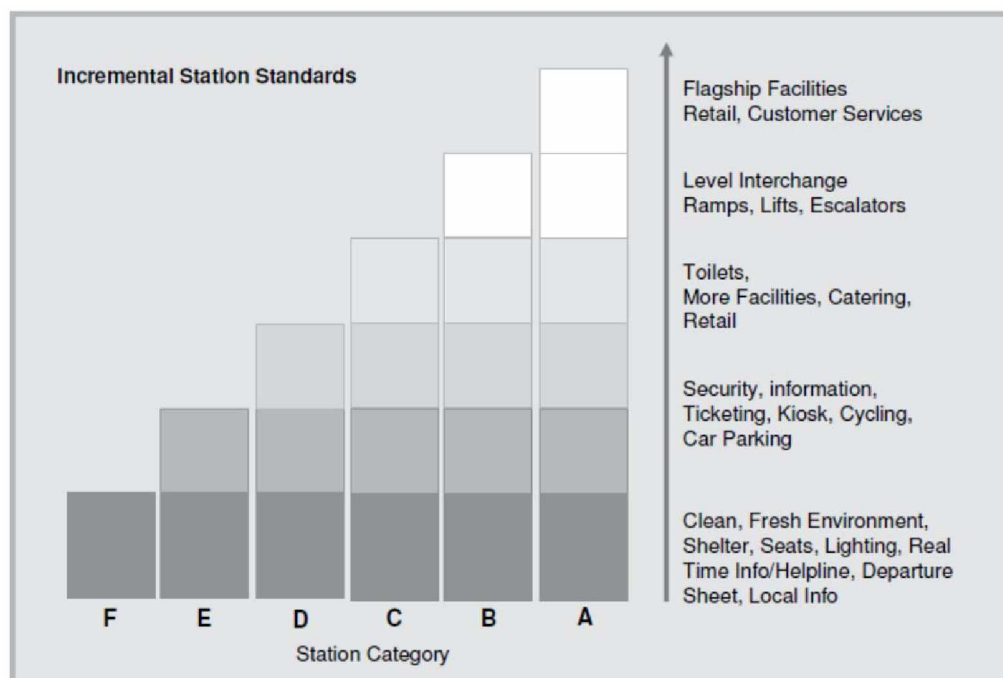
Ruotsissa asema-alue on jaettu toimintojen perusteella neljään eri vyöhykkeeseen: saapumisvyöhykkeeseen, palveluvyöhykkeeseen, laiturivyöhykkeeseen sekä kaikkien näiden läpi kulkevaan informaatiovyöhykkeeseen (kuva 35) (Trafikverket 2013). Ruotsissa käytettävä asema-alueen vyöhykejako on lähes identtinen Isossa-Britanniassa käytettävän jaon kanssa, mutta se ottaa erikseen huomioon jokaisella vyöhykkeellä välttämättömät matkustajainformaatiopalvelut.





Kuva 35. Esimerkki asema-alueen jakamisesta eri toimintovyöhykkeisiin Ruotsissa (Trafikverket 2013).

Isossa-Britanniassa on liikennöitsijöiden kanssa sovittu, että tietty asemapalvelujen minimistandardi on välttämätön kaikilla asemilla. Samalla liikennöitsijät ovat sitoutuneet tietyn palvelutason tarjoamiseen matkustajille. Tämän lisäksi liikennöitsijät voivat tarjota matkustajille minimistandardin ylittäviä palveluja asemaluokasta riippuen. Asemapalvelujen minimistandardit on määritelty asemaluokittain kasvavana (kuva 36) (Network Rail 2009b).



Kuva 36. Asemaluokittain kasvavat asemapalvelujen minimistandardit Isossa-Britanniassa (Network Rail 2009b).

Lähtökohtana määrittelyssä on pieni miehittämätön asema (kategoria F), josta vaatimukset kasvavat kohti ylimpää kansallisten solmukohtien asemaluokkaa (kategoria A). Asemien minimistandardit tulee tarkistaa ja päivittää 5 vuoden välein. Minimistandardit on määritelty matkustajaprioriteettien perusteella liittyen asemien saavutettavuuteen, matkustajainformaatioon, kiinteisiin palveluihin ja asemaympäristöön (Network Rail 2009b).

Myös Saksan asemilla on käytössä samantapainen asemaluokittain kasvava minimipalvelutaso. Järjestelmässä on ensin määritelty minimipalvelutaso kaikille asemaluokille, jonka jälkeen asemaluokille 1-5 on määritelty luokkakohtaiset minimistandardit lisäpalveluille (kuva 37). Näiden peruspalvelujen lisäksi on Saksassa valituille, lähinnä suuremmille asemille määritelty lisäpalvelutaso, joka perustuu matkustajamääriin ja paikallisiin asema-alueiden olosuhteisiin. Näihin lisäpalveluihin kuuluvat esimerkiksi esteetön kulku asema-alueella (hissit, liukuportaat), auto- ja polkupyöräpysäköinti, matkatavara- ja WC-palvelut, eritasoiset matkustajainformaatiojärjestelmät sekä tukipalvelut (paikallinen informaatio, matkustajien avustuspalvelut) (DB Station & Service AG 2011).

Feature	Platform	Station name sign	Timetable poster	Floor space for ticket machines and validators	Signposting system	Regular cleaning	Litter bins	Coordination through Triple-S Centre	Info areas for railway undertakings	Station clock	Seat	Weather protection	Passenger information system (train display or loudspeaker)	Platform section marking	Service staff (also at times)	Service Point
Cat. 1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cat. 2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Cat. 3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Cat. 4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Cat. 5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
Cat. 6	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
Cat. 7	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
Basic services as per I.										Basic services as per II.						

Kuva 37. Asemaluokittain kasvava peruspalvelutaso Saksan rautatieasemilla (DB Station & Service AG 2011).

Italian rautatieasemille ei ole Iso-Britannian ja Saksan tavoin määritelty asemaluokittain kasvavaa minimipalvelutasoa, vaan jokaiselle neljälle asemaluokalle on määritelty oma palvelutasokuvaus. Se koostuu yleispiirteisemmästä palvelukuvauksesta sekä yksityiskohtaisemmasta palvelumäärittelystä seuraaville palvelukokonaisuuksille: liityntäliikenne & pysäköinti, esteettömyys, aseman kiinteät palvelut, lipunmyyntipalvelut, kaupalliset palvelut, turvallisuuspalvelut sekä palo- ja pelastuspalvelut (Rete Ferroviaria Italiana 2011).

Ruotsissa on myös määritelty asemapalvelujen minimipalvelutaso eri palvelutoiminnoille viidessä eri asemaluokassa. Eri palvelukokonaisuuksina Ruotsissa voidaan erottaa laituripalvelut, esteettömyys, matkustajainformaatio, turvallisuuspalvelut, kiinteät asemapalvelut sekä liityntäliikenne ja pysäköinti. Esimerkkinä on taulukossa 5 esitetty laituripalvelujen minimipalvelutaso eri asemaluokissa. Taulukossa on myös esitetty, mikäli palvelutoiminnot sisältyvät teknisiin määräyksiin (TSD), joiden tavoitteena on täyttää turvallisuusvaatimukset ja EU-direktiivin mukaiset vaatimukset. Taulukossa on myös väreillä ilmaistu palvelujen järjestämisen vastuutaho (eri vastuutahoja ovat esimerkiksi väylänpitäjä, liikennöitsijä, kiinteistönomistaja, kaupallinen toimija, kunta) (Trafikverket 2013).

Seuraavissa luvuissa 5.3–5.5 on esitetty yhteenveto Euroopan suurimpien maiden rautatieasemien peruspalvelutasosta ja kehittämisratkaisusta toimintavyöhykkeittäin suurilla, keskisuurilla ja pienillä asemilla. Suuriin asemiin kuuluvat matkustajamääriltään suurimmat asemat, jotka toimivat kansallisina kaukoliikenteen solmukohtina tai tärkeinä kansallisina liityntäasemina. Keskisuuriin asemiin kuuluvat matkustajamääriltään keskikokoiset asemat, jotka toimivat tärkeinä risteysasemina ja syöttöliikenteen solmukohtina. Pieniin asemiin kuuluvat matkustajamääriltään vähäiset miehittetyt tai miehittämättömät asemat vähemmän liikennöidyillä rataosilla.

*Taulukko 5. Minimipalvelutaso eri asemaluokissa Ruotsin rautatieasemilla, esimerkkinä laituripalvelut (Trafikverket 2013).*

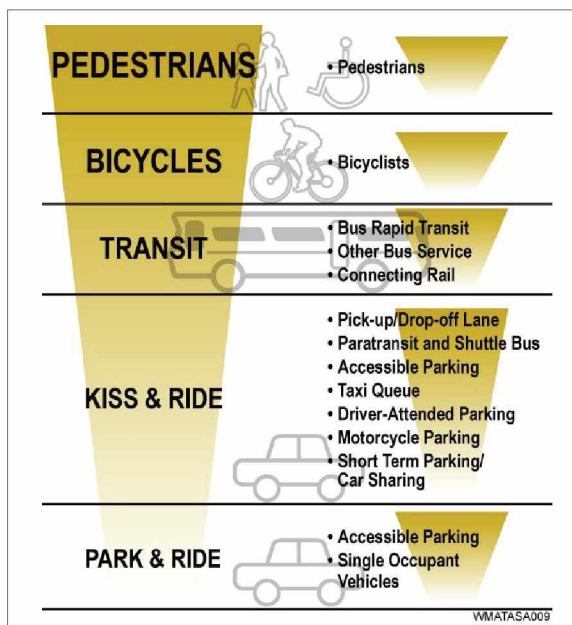
Stationsgrupp			Styrs av TSD	1	2	3	4	5
På plattform		Plattformstak		X	X	X		
		Väntutrymme inklusive utrustning	TSD	X	X			
		Väderskydd inklusive utrustning	TSD	X	X	X	X	X
		Sittplatser	TSD	X	X	X	X	X
		Belysning	TSD	X	X	X	X	X
		Plats för biljett-/valideringsautomat		X	X	X	X	X
		Grindar/avgränsning vid plattformsslut		X	X	X		
	Dynamisk trafikinformation	Klocka		X	X	X	X	X
		Högtalare	TSD	X	X	X	X	X
		Plattformsskylt	TSD	X	X	X		
		Varning passerande tåg		X	X	X		
		Display el motsv. för realtidsinformation om tågtrafiken	TSD	X	X	X	X	X
	Fast skyltning	Stationsnamn	TSD	X	X	X	X	X
		Spårnummerskylt		X	X	X	X	X
		Hänvisningsskyltar	TSD	X	X	X		
		Vagnlägesskyltar		X	X	X		

## 5.3 Saapumisvyöhyke

Keskeisiä palveluvaatimuksia asemien saapumisvyöhykkeellä ovat selkeä, vaivaton, opastettu ja esteetön liikkuminen eri kulkumuotoja sisältävien liityntäliikenneyhteyksien ja aseman välillä, jotka palvelevat lähtevien ja saapuvien matkustajien tarpeita. Junamatkustajien liikkuminen asemalta eri suuntiin on turvattava, mutta myös muiden liikkujien mahdollisuudet kulkea asema-alueen läpi on varmistettava. Läpikulun ei tarvitse kulkea samoja reittejä kuin matkustajien, mutta useimmiten on mielekästä yhdistää kaikkien liikkujien tarpeet.

Aseman saapumisvyöhykkeellä korostuu jalankulku, sillä jokainen junamatkustaja on junaan noustessa tai junasta poistuttuaan ensin jalankulkija. Jalankulkuyhteyksien on oltava mahdollisimman suoria. Jalankulun tulee olla mitoituksen lähtökohta ja auto liikenteen lievä ruuhkautuminen on hyväksyttävä. Liikennemuotojen hierarkia on esitetty kuvassa 38, jossa asema-alueella jalankulkijalla on etuoikeus pyöräilijöihin nähden ja pyöräilijät ovat ajoneuvoihin nähden etuajo-oikeutettuja.

Uudet suunnitteluohjeet, joissa asemat nähdään kaupunkikehityksen tärkeinä osatekijöinä ellei suorastaan moottoreina, korostavat jalankulkua myös muista syistä. Tiheästi rakennetuilla alueilla tulisi suosia suoria yhteyksiä asemalta ympäröiviin rakennuksiin, esimerkiksi tavarataloihin. Tässä yhteydessä huomautetaan jopa, että jalankulkuvirtoja ei tule liiaksi ohjata pois yleisiltä alueilta, jotta niiden kaupalliset edellytykset ja sosiaalinen turvallisuus eivät vaarannu (WMATA 2008).



Kuva 38. Jalankulkuyhteydet ovat asemalla ensisijaisia, sitten huomioidaan pyöräilijät, liityntämatkustajat ja saattajat. Liityntäpysäköinti voi sijaita etäällä (WMATA 2008).

Asema-alueen ulkoiseen ilmeeseen tulee myös kiinnittää huomiota. Rakennusten, viherympäristön ja katupinnoitteiden ja -kalusteiden tyyllä ja kunnolla on suuri vaikutus asema-alueen viihtyvyyteen. Lisää huomiota tulisi kiinnittää myös valaistuksen mahdollisuuksiin luoda tai korostaa asema-alueen viihtyisiä elementtejä. Viihtyisyyden kannalta asemarakennuksen ja -alueen päivittäinen siivous ja puhtaanapito ovat myös tärkeitä tekijöitä.

Sosiaalisen turvallisuuden tärkeä osatekijä on riittävä sosiaalinen kontrolli, mihin aseman palveluilla ja liikkumISRatkaisuilla on olennainen merkitys. Sosiaalinen kontrolli edellyttää sitä, että kulkureiteiltä näkee ympäristöön ja voi havaita mahdolliset riskit ja uhat niin ajoissa, että reitiltä voi tarvittaessa poiketa. Reitti on myös sitä turvallisempi, mitä paremmin lähiympäristöstä näkee kulkureiteille. Matkustajavirrrat eivät hiljaisemmilla asemilla riitä ylläpitämään sosiaalista kontrollia. Ohikulkeva liikenne ja ammattiliikenne, erityisesti taksit ovat turvallisuustekijä silloin, kun liikenne on riittävän vilkasta. Erilaiset palvelut lisäävät turvallisuutta, mutta vain ollessaan auki, kun taas asutus vaikuttaa ympärivuorokautisesti. Valaistuksella on myös suuri merkitys (YTV 2010).

Saapumisvyöhykkeellä keskeisiä palvelukokonaisuuksia ovat matkustajainformaatioon ja aseman saavutettavuuteen liittyvät palvelut.

### **5.3.1 Matkustajainformaatio**

Asiakkaiden palvelukokemuksen kannalta asemien opastuksella ja asemainformaatiolla on merkittävä vaikutus. Euroopassa suurilla ja keskisuurilla asemilla peruspalvelutasoon kuuluu yleisesti opastus asemalle kaupungin katuverkolta sekä pääosin myös päätieverkolta ja kävely/pyöräiteiltä (taulukko 6). Pienillä asemilla opastus usein puuttuu tai opastusta esiintyy satunnaisesti katuverkolta. Kaiken kokoisilla asemilla palvelutasoon kuuluu asemien nimikyltti ja suurimmilla asemilla yleensä suuret, valaistut nimikyltit. Kulkua asema-alueella helpottava opastustaulu tulisi olla suurilla ja keskisuurilla asemilla.

Jos asemalta on liityntäliikenneyhteydet, niin kuin tilanne yleensä Euroopan asemilla on lukuun ottamatta osaa pienistä asemista, tulee niillä olla myös tiedot liityntäliikenteen aikatauluista. Informaation järjestämistapa vaihtelee kuitenkin asemaluokan mukaan. Ajantasainen informaatio liityntäliikenneyhteyksistä sisältyy yleensä suurien asemien ja vaihtelevasti myös keskisuurien asemien peruspalvelutasoon. Pienillä asemilla on yleensä pelkkä aikataulujuliste tai kartta aseman ympäristöstä, johon on sisällytetty tieto esimerkiksi joukkoliikenteen reiteistä.



**Taulukko 6.** Yhteenveto Euroopan suurimpien maiden asemien matkustaja-informaatioon ja saavutettavuuteen liittyvästä peruspalvelutasosta saapumisvyöhykkeellä.

Aseman saavutettavuus ja matkustajainformaatio				
Palvelu	Asemaluokka			Palvelun kuvaus
	Suuri	Keskisuuri	Pieni	
<i>X = esiintyy yleisesti</i> <i>(X) = esiintyy vaihtelevasti</i> <i>– = ei esiinny yleisesti</i>				
<b>Opastus asemalle/ matkustajainformaatio</b>				
Opastus asemalle katuverkolta	X	X	(X)	
Opastus asemalle päätieverkolta ja kävely/pyöräteiltä	X	(X)	–	
Asemalla kattavat, valaistut nimikyltit isoin kirjaimin + isot piktogrammit	X	(X)	–	
Asemalla nimikyltti selkein kirjaimin + rautatiesymboli	–	(X)	X	
Aseman opastustaulu	X	X	–	
Informaatio liityntäliikenteen aikatauluista	X	X	X	
Reaaliaikainen informaatio liityntäliikenneyhteyksistä	X	(X)	–	
<b>Pyöräpysäköinti</b>				
Pyörätelineet	X	X	X	Paikkojen määrä esim. 5-15 % matkustaja-määrästä
Katettu, turvallinen pysäköintitila	X	(X)	–	Paikkojen määrä esim. 5-15 % matkustaja-määrästä
Valvottu pyöräpysäköintitila/laitos	(X)	(X)	–	
<b>Autopysäköinti</b>				
Pieni pysäköintialue	–	–	X	Autopaikkojen määrä esim. 15 % matkustajamäärästä
Pysäköintialue, jossa eroteltu lyhyt- ja pitkäaikainen pysäköinti	X	(X)	–	Autopaikkojen määrä esim. 15 % matkustajamäärästä
Merkityt invapaikat	X	X	(X)	
Pysäköintialue tai pysäköintilaitos, jossa videovalvonta	X	(X)	–	Autopaikkojen määrä esim. 15 % matkustajamäärästä
<b>Linja-auto- ja taksiliikenne</b>				
Liityntäliikenteen laiturit/terminaali aseman edessä tai läheisyydessä	X	(X)	–	
Lippujärjestelmä	(X)	(X)	–	Yhteensopiva lippujärjestelmä liityntäbussien kanssa
Taksitolppa tai taksin tilausnumero näkyvillä	–	–	X	
Hyvin merkitty taksitolppa aseman edessä	X	X	(X)	



### 5.3.2 Aseman saavutettavuus

Saavutettavuuteen liittyy kiinteästi asemalle johtavat reitit eri liikennemuodoilla sekä asemalla tapahtuva vaihto kulkumuodosta toiseen. Asemien saavutettavuus on julkisen liikenteen houkuttelevuuden kannalta merkittävä tekijä. Edistämällä matkakettujen käyttöä edistetään laajasti myös liikennejärjestelmän toimivuutta ja kestävyyttä.

Asemilla tulisi panostaa erityisesti saavutettavuuteen polkupyörällä. Usein tehtävät liityntämatkat ovat lyhyitä, jolloin polkupyörä on erittäin kilpailukykyinen kulkutapa verrattuna henkilöautoon. Peruspalvelutasoon sisältyvät kaikilla asemilla niiden koosta riippumatta yleensä pyörätelineet, mutta niiden kunto ja riittävyys vaihtelevat asemittain. Pyöräpysäköintipaikkojen mitoituskriteerinä eri Euroopan maissa on käytetty esimerkiksi 5-15 %:ia aseman matkustajamäärästä. Yleisesti suurilla asemilla ja vaihtelevasti keskisuurilla asemilla pyritään järjestämään katetut ja turvalliset pyöräpysäköintitilat eri ratkaisuin. Lisäksi suurimmilla asemilla eri maissa ovat yleistymässä erilliset valvotut pyöräpysäköintilaitokset (cycle hub), joihin voidaan yhdistää myös esimerkiksi pyörän vuokrauspalveluja sekä huolto- ja korjauspalveluja (kuva 39).



Kuva 39. Erillinen valvottu pyöräpysäköintilaitos Leedsin asemalla Englannissa.

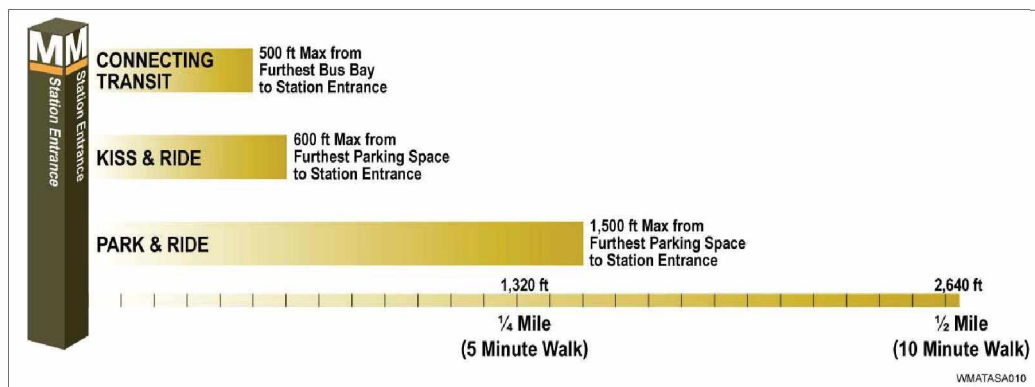
Raideliikenteen houkuttelevuuden lisäämiseen sisältyvät kiinteästi myös autopysäköintiin liittyvät ratkaisut. Eri Euroopan maiden matkustajatytyväisyyskyselyissä autopysäköintiin ollaan useimmiten selvästi keskimääräistä tyytymättömpiä kuin muihin asemapalveluihin. Henkilöautojen pysäköinnissä asiakkaiden suurimpana huolena on usein pysäköintialueiden turvallisuus sekä pysäköinnin riittämättömyys. Liityntäpysäköinnin kehittämisessä voidaan valaistuksen ja valvonnan avulla lisätä turvallisuutta sekä pysäköinnin sijoitus suunnittelulla ja lippujärjestelmien kehittämisellä voidaan parantaa sen käytettävyyttä.

Yleisesti Euroopan asemilla autopysäköintiin on varattu erilliset pysäköintitilat, mutta niiden riittävyydessä on ongelmia. Esimerkiksi Isossa-Britanniassa pysäköintipaikkojen määrän mitoitusohjeena käytetään 15 %:ia aseman matkustajamäärästä. Ns. eriytettyä pysäköintimallia eli pysäköintialueiden jaottelua pysäköinnin keston mukaan (esim. saattopysäköinti, lyhyt- ja pitkäaikainen pysäköinti) ei selvityksissä kuitenkaan erityisesti korosteta Pohjoismaita lukuun ottamatta. Invapaikkojen sijainti sekä merkitseminen on kuitenkin yleisesti otettu huomioon suurilla ja keskisuurilla asemilla sekä vaihtelevasti myös pienillä asemilla.

Suurilla asemilla on asemien yhteydessä yleensä pysäköintilaitos, jossa on videovalvonta ja joihin voidaan liittää myös autonvuokrauspalveluja sekä myös autonpesu- ja huoltopalveluja. Suurimmilla asemilla esimerkiksi Isossa-Britanniassa on otettu käyttöön ns. ”Premium Parking” -tuote, jossa pysäköintipaikan voi varata ennakoon ja siten varmistaa sen saaminen.

Isossa-Britanniassa on lisäksi kehitetty ns. turvallisempi pysäköintijärjestelmä -konsepti (Park Mark), joka on eräänlainen turvallisen pysäköinnin laatuja järjestelmä, joka myönnetään pysäköintilaitoksille, jotka täyttävät poliisiviranomaisten tekemän riskiarvioinnin vaatimukset. Järjestelmän vaatimuksena eivät pelkästään ole ne toimenpiteet, joilla estetään autoihin kohdistuvat rikokset, mutta joilla parannetaan myös käyttäjien turvallisuuden tunnetta pysäköintilaitoksissa.

Liityntäliikenteen saavutettavuutta ja houkuttelevuutta asemien liityntäliikenne-  
muotona voidaan parantaa sijoittamalla liityntäliikenteen laiturit/terminaali turvalliseen paikkaan lähelle aseman sisäänkäyntiä. Eri kulkutapojen yhdistämiseen tarvittavan kävelyetäisyyden tulisi olla alle 300 metriä, mutta joissain tapauksissa liityntäpysäköinti voi sijaita kauempana (kuva 40).



Kuva 40. Kävelymatka liityntäbussille tulee olla alle 150 m, saattopaikat voivat sijaita 200 m etäisyydellä, liityntäpysäköintiin hyväksytään jopa 500 m etäisyys (WMATA 2008).

Odotusaikoja voidaan vähentää juna- ja bussilinjojen aikataulujen yhteensovittamisella sekä yhteisellä lippujärjestelmällä. Ison-Britannian PlusBus-aloite on esimerkki lippujärjestelmän tehostamisesta, jossa pienellä lisämaksulla voidaan junalipun yhteydessä hankkia lisälippu kaupungin joukkoliikennelinjojen rajoittamattomaan käyttöön.

Taksipalvelujen osalta kaikkien pienien asemien palveluihin ei välttämättä kuulu erillistä taksitolppaa, mutta näissä tapauksissa taksien tilausnumero tulisi olla hyvin esillä. Suurilla ja keskisuurilla asemilla peruspalvelutasoon yleisesti kuuluu hyvin merkitty taksitolppa aseman edessä.



Kuva 41. Liityntäliikennejärjestelyt Clapham Junctionin asemalla Englannissa (Steer Davies Gleave 2011).

## 5.4 Asemarakennuksen toimintavyöhyke

Asemarakennukseen liittyvä toimintavyöhyke on se, johon matkustajien ja muiden aseman käyttäjien ensisijaiset palvelutarpeet ja -vaatimukset yleensä liittyvät. Keskeisiä asemarakennuksiin liittyviä palvelukokonaisuuksia ovat matkustajainformaatio sekä kiinteät ja kaupalliset/yksityiset palvelut. Näiden palvelujen tulee olla selkeästi ryhmitelty ja opastettu asemarakennuksen sisäänkäynneistä. Tavoitteena on, että asemarakennukseen liittyvät palvelut ovat matkustajien kannalta houkuttelevia, helposti löydettäviä, helppokäyttöisiä ja vaikuttavat osaltaan positiivisen matkakokemuksen luomiseen.

### 5.4.1 Aseman kiinteät ja kaupalliset palvelut

Asemarakennuksen peruspalveluihin kuuluvien kiinteiden palvelujen (odotustilat, WC-tilat, informaatio, lipunmyynti) tarjonnalla on suurin merkitys matkustajille kaikissa asemaluokissa. Asemien koon kasvaessa sen toiminnot muuttuvat ja myös odotukset esimerkiksi kaupallisia palveluja kohtaan kasvavat. Keskisuurilla ja suurilla asemilla odotetaan olevan asianmukaiset kahvila- ja ravintolapalvelut sekä myös vähittäiskaupan palveluja, jolloin asemien rooli vähitellen muuttuu läpikulkupaikasta kokoontumispaikaksi.



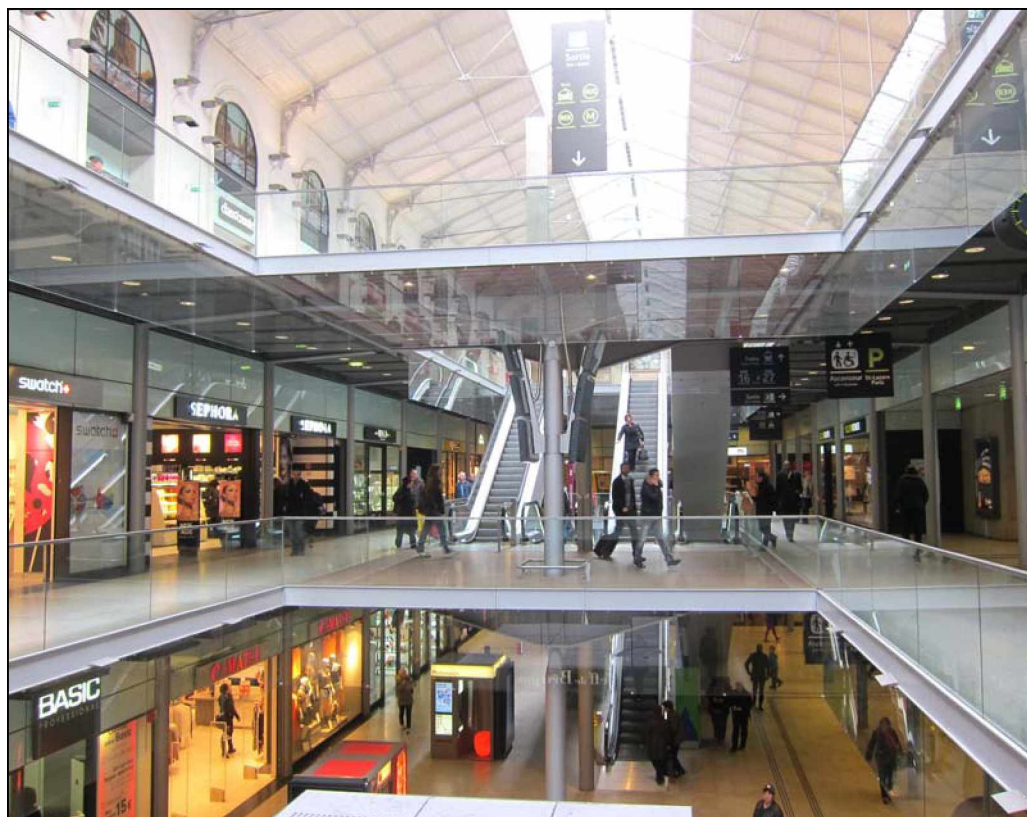


Kuva 42. Asemarakennuksen kaupallisia palveluja King's Crossin asemalla Lontoossa.

Tavalliseen kauppakeskukseen verrattuna asemille onkin ominaista tavallista suurempi satunnaisten läpikulkijoiden määrä. Tällöin kaupallisista palveluista parhaat menestymisen edellytykset ovat sellaisilla palveluilla, jotka pystyvät hyödyntämään suuria matkustajavirtoja. Suomessa klassinen esimerkki on Helsingin Asematunneli, joka on pitkään palvellut myöhäisiä asiakkaita liikkeiden ollessa muualla kaupungissa jo suljettuja. Tampereen asematunnelit keskittävät tehokkaasti jalankulkuvirtoja radan molemmin puolin sijaitsevasta kaupunkirakenteesta kaupallisten palveluiden tuntumaan.



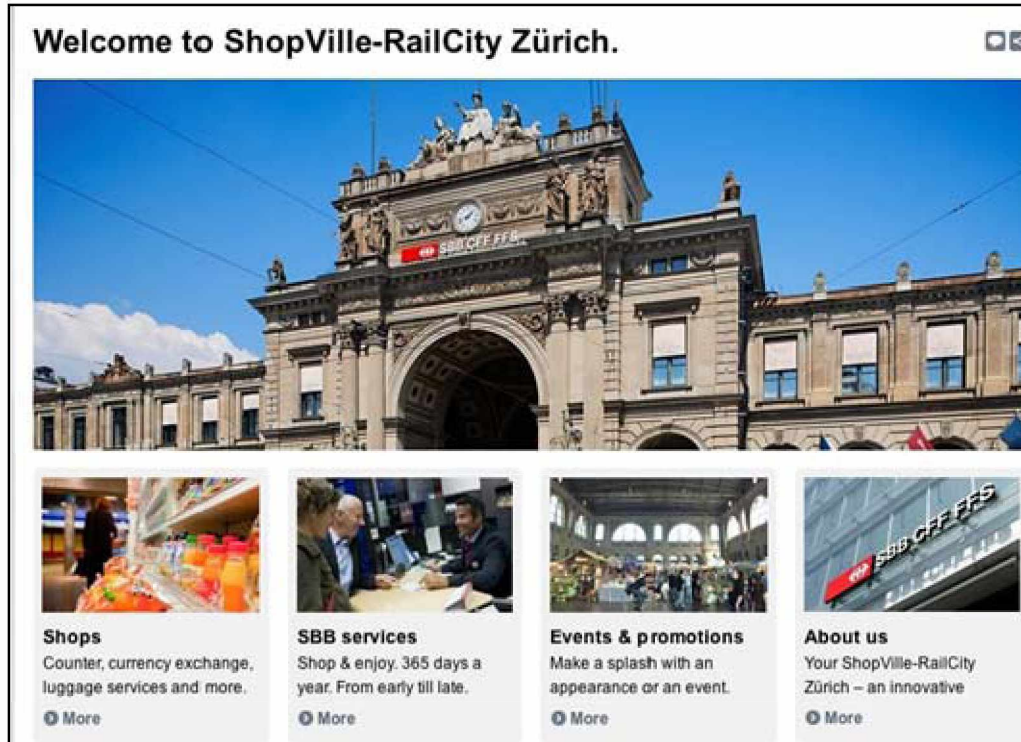
Kuva 43. Lipunmyyntitoimisto Saint- Lazaren asemalla Pariisissa.



Kuva 44. Erikoistavarakaupan palveluja Saint-Lazaren asemalla Pariisissa.



Asemat soveltuvat hyvin myös promootio- ja esittelytapahtumiin. Sveitsin Zürichin päärautatieasema markkinoi palveluitaan nimellä ShopVille-RailCity Zürich (kuva 45). Kaupallisten sekä rautatieliikenteen palveluiden ohella korostetaan myös tapahtumia ja promootioita.



Kuva 45. Zürichin rautatieasema esittäytyy verkkosivuillaan monipuoliseksi kauppakeskukseksi ([www.sbb.ch](http://www.sbb.ch)).

Aseman kiinteisiin palveluihin liittyen peruspalvelutason lähtökohtana Euroopan asemilla on se, että jos asemalla on sen koosta riippumatta avoinna oleva asemarakennus, tulee rakennuksen sisältää vähintään matkustajien odotustilat ja WC-tilat. Keskisuurilla ja suurilla asemilla tulisi lisäksi olla inva-WC (taulukko 7).



Taulukko 7. Yhteenveto Euroopan suurimpien maiden asemien kiinteiden ja kaupallisten palvelujen peruspalvelutasosta asemarakennuksen toimintavyöhykkeellä.

Asemarakennuksen kiinteät ja kaupalliset palvelut				
Palvelu  <i>X = esiintyy yleisesti</i> <i>(X) = esiintyy vaihtelevasti</i> <i>– = ei esiinny yleisesti</i>	Asemaluokka			Palvelun kuvaus
	Suuri	Keskisuuri	Pieni	
Kiinteät palvelut				
Sisäodotustila	X	X	(X)	Suurilla asemilla voi olla erillinen lounge-tila
WC-tilat	X	X	X	Suurilla asemilla valvotut WC-tilat
Inva-WC	X	X	(X)	
Tavaransäilytys	X	X	–	
Lipunmyyntipalvelu	X	X	–	Lipunmyyntitiski, jos asemarakennus miehitetty, muuten lipunmyyntiautomaatti
Lipunmyyntiautomaatti	X	X	X	
Henkilökunnan saatavuus	X	X	(X)	Pienillä asemilla osa-aikainen läsnäolo
Kaupalliset palvelut				
Juoma/elintarvikeautomaatti	X	X	–	
Kioskipalvelut	X	X	–	
Kahvila ja/tai ravintolapalvelut	X	(X)	–	
Muut oheispalvelut	X	(X)	–	Esimerkiksi kauppa, apteekki, autonvuokraus, pankkiautomaatti
Turvallisuus				
Hätäpuhelin	X	X	X	
Videovalvonta	X	X	(X)	
Kiertävä järjestyspartio	X	–	–	

Lipunmyyntiautomaatti kuuluu kaikkien asemien peruspalveluihin, mutta jos asemarakennus on miehitetty joko täysiaikaisesti tai osa-aikaisesti, tulisi asemalla olla myös henkilökohtainen lipunmyynti- ja informaatiopalvelu. Hätäpuhelimien lisäksi henkilökunnan läsnäolo lisää myös asemien turvallisuutta. Tämän lisäksi turvallisuuspalveluihin pieniä asemia lukuun ottamatta kuuluvat videovalvonta ja suurilla asemilla myös kiertävät järjestyspartiot.

#### 5.4.2 Matkustajainformaatio ja esteettömyys asemarakennuksessa

Asemarakennuksen keskeisin palvelu lipunmyynnin ohella on junien aikatauluinformaation tarjoaminen. Pienimpiä asemia lukuun ottamatta peruspalvelutasoon yleisesti kuuluu ajantasainen aikatauluinformaatio. Tämän lisäksi kaikilla asemilla tulisi olla myös kiinteät aikataulujulisteet ja pääosin myös junakuulutukset, jotka lisäävät matkustajainformaatiota junien kulusta ja mahdollisista häiriötilanteista. Suuremmilla asemilla erillisiä ajantasaisia näyttötauluja tulisi olla useampia asianmukaisissa paikoissa (taulukko 8).

Peruseriaatteena kaikissa asemaluokissa on esteetön kulku asemarakennuksen sisäänkäynnistä laiturialueelle. Keskisuurilla ja suurilla asemilla, joissa kuljetaan eri tasojen kautta asemarakennuksesta laiturialueelle, tulee olla hissit eri tasojen välillä. Suurilla ja pääosin myös keskisuurilla asemilla esteettömyyden peruspalveluihin kuuluvat myös avustajapalvelut siirryttäessä tai poistuessa kulkuvälineistä.

*Taulukko 8. Yhteenveto Euroopan suurimpien maiden rautatieasemien matkustaja-informaatioon ja esteettömyyteen liittyvästä peruspalvelutasosta asemarakennuksen toimintavyöhykkeellä.*

Matkustajainformaatio ja esteettömyys asemarakennuksessa				
Palvelu	Asemaluokka			Palvelun kuvaus
	Suuri	Keskisuuri	Pieni	
<i>X</i> = esiintyy yleisesti <i>(X)</i> = esiintyy vaihtelevasti – = ei esiinny yleisesti				
<b>Matkustajainformaatio</b>				
Kiinteä aikataulujuliste/taulu	X	X	X	
Junakuulutukset	X	X	(X)	
Reaaliaikainen aikatauluinformaatio junista	X	(X)	–	
Asemainformaatio	X	X	–	Suurilla asemilla miehitetty infopiste
<b>Esteettömyys</b>				
Esteetön kulku sisäänkäynnistä laiturialueelle	X	X	(X)	
Esteetön kulku sisäänkäynnistä laiturialueelle mukaan lukien hissit eri tasojen välillä	X	X	–	
Esteetön kulku laiturialueelle ja palveluihin mukaan lukien hissit eri tasojen välillä, lisäksi avustuspalvelu juniin/junilta	X	(X)	–	

## 5.5 Laiturivyöhyke

Asemarakennuksen ja laiturivyöhykkeen välillä on usein lipuntarkastus tai automaattiset kuluportit, jotka rajoittavat laiturialueelle pääsyn vain matkustajille. Näin ollen laiturivyöhykkeen palvelukokonaisuuksina korostuvat riittävä matkustajainformaatio junien lähtölaitureista ja lähtöajoista, turvallinen ja esteetön nousu/poistuminen junasta sekä laiturialueen kiinteät palvelut (odotustilat, turvallisuuspalvelut).

Sosiaalisen turvallisuuden kannalta matkustajavirrat eivät hiljaisemmilla asemilla riitä ylläpitämään sosiaalista kontrollia. Asumisen ja muun rakentamisen sekä muun kuin junien matkustajaliikenteen tuominen asemien laitureiden yhteyteen parantaisi turvallisuutta. Sivulaituri antaa tähän erityisen hyvät mahdollisuudet, mikäli yhteydet ympäröivään maankäyttöön ovat tiiviit. (YTV 2010).

Laiturikatos sekä riittävät odotustilat laitureilla istuimiseen kuuluvat kaikkien asemien peruspalvelutasoon asemaluokasta riippumatta (taulukko 9). Nämä korostuvat erityisesti pienillä asemilla, joilla ei välttämättä ole asemarakennusta tai sen aukioloaika on rajoitettu. Keskisuurilla ja suurilla asemilla peruspalveluihin kuuluvat erilliset katetut odotustilat laitureilla tai kokonaan katettu laiturialue sekä matkatavarapalvelut.

Laiturialueen kaupallisiin palveluihin sisältyvät pieniä asemia lukuun ottamatta yleisesti elintarvikeautomaatti ja suuremmilla asemilla myös kioskipalvelut.

*Taulukko 9. Yhteenveto Euroopan suurimpien maiden rautatieasemien laituripalvelujen peruspalvelutasosta laiturivyöhykkeellä.*

Laituripalvelut				
Palvelu	Asemaluokka			Palvelun kuvaus
	Suuri	Keskisuuri	Pieni	
<i>X = esiintyy yleisesti (X) = esiintyy vaihtelevasti – = ei esiinny yleisesti</i>				
<b>Kiinteät palvelut</b>				
Katos	X	X	X	Jokaisella laiturilla, jolla säännöllistä liikennettä
Istuimet	X	X	X	Jokaisella laiturilla, jolla säännöllistä liikennettä
Katettu odotustila	X	X	–	
Katettu laiturialue	X	(X)	–	
Matkatavarapalvelut	X	X	–	Matkatavarakärryt
<b>Matkustajainformaatio</b>				
Kiinteä aikataulujuliste/taulu	X	X	X	
Junakuulutukset	X	X	(X)	
Reaaliaikainen laituriaikatauluinformaatio junista	X	(X)	–	
Vaunujärjestystaulu	X	X	X	
Laiturialueen sektorointi	X	X	–	
<b>Kaupalliset palvelut</b>				
Juoma/elintarvikeautomaatti	X	X	–	
Kioskipalvelut	X	(X)	–	
<b>Esteettömyys</b>				
Esteetön pääsy junaan/junasta	X	X	X	
Korotettu laiturit	X	X	–	
<b>Turvallisuus</b>				
Hätäpuhelin	X	X	X	
Videovalvonta	X	X	(X)	
Kiertävä järjestyspartio	X	–	–	

Laiturialueen turvallisuuspalveluihin kaikilla asemilla kuuluvat hätäpuhelimet ja pääosin myös videovalvonta. Suurilla asemilla turvallisuutta lisäävät myös kiertävät järjestyspartiot. Esteetön pääsy junaan/junasta kuuluu kaikkien asemien peruspalveluihin, mitä edesauttaa keskisuurilla ja suurilla asemilla yleensä olevat korotetut laiturit tai laiturinosat.



Kuva 46. Ulkotiloissa sijaitseva laiturialue on hyvin opastettu ja valaistu Uppsalan rautatieasemalla (Trafikverket 2010).

Matkustajainformaation osalta kaikkien asemien peruspalveluvarustukseen laitureilla kuuluvat kiinteät aikataulujulisteet tai taulut sekä pääosin myös junakuulutukset. Keskisuurilla ja suurilla asemilla erillisiä ajantasaisia laiturialueen näyttötauluja tulisi olla useampia asianmukaisissa paikoissa. Laitureiden vaunujärjestystaulut kaikilla asemilla sekä laiturialueen sektorointi pieniä asemia lukuun ottamatta lisäävät laiturialueen matkustajainformaatiota ja lyhentävät matkustajien junaan nousuun kuluva aikaa.



Kuva 47. Katettu laiturialue Gare de Lyonin asemalla Pariisissa.

## 6 Johtopäätökset

### 6.1 Maankäytön kehittämisperiaatteet asemien lähiympäristössä

Perinteisesti rautatieasemien toiminnallinen kehittäminen on perustunut junamatkustajien tarpeisiin. Asemat sijaitsivat tavallisesti kaupunkien reuna-alueilla ja muodostivat usein estevaikutuksen kaupunkirakenteen yhtenäiselle kehitykselle. Asema-alueiden ja ratapihojen tuoma estevaikutus on usein haitannut kaupunkirakenteen kehitystä ja jopa hidastanut taloudellista kehitystä asemien ympäristössä.

Yhteiskunnallisen kehityksen myötä asemien rooli kaupunkirakenteessa on kuitenkin muuttunut. Asemista on tullut merkittävä osa rakennettua ympäristöä ja kaupunkikuvaa sekä asemien funktio pelkkänä liikenteen välityspisteenä on muuttunut. Asema-alueiden tuomaa estevaikutusta on lievennetty rakentamalla asematunneleita ratapihojen ali tai siirtämällä raiteet maan alle, mikä on mahdollistanut lisärakentamisen raiteiden päälle ja sitä kautta kaupunkirakenteen yhtenäistämisen.

Paitsi että asemat yhdistävät eri liikennemuotoja, toimivat ne yhä enenevässä määrin myös kaupallisina keskuksina ja tarjoavat maankäytön kehittämismahdollisuuksia. Viime vuosina tapahtuneiden asema-alueiden uudistamisprojektien ja kehittämissankkeiden myötä kaupunkirakenne pyrkii tiivistymään asemien ympärille. Näillä kehittämisinvestoinneilla on usein keskeinen vaikutus kaupunkirakenteen muuttumiseen sekä asemaympäristön taloudelliseen kehitykseen.

Euroopan suurissa kaupungeissa toteutetut asema-alueiden kehittämishankkeet vaihtelevat vanhojen asemien renessanssihankkeista ja kaupunkikehityshankkeista nopean junaliikenteen varaan kehittyviin eri liikennemuotoja yhdistäviin liikennelähtöisiin projekteihin ja strategiaan megaprojekteihin. Suomessa ei suuria megaprojekteja ole toistaiseksi ollut. Tähän mennessä toteutetut asemien kehittämishankkeet ovat lähinnä kaupunkikehityshankkeita, joissa kaupunkirakennetta ja joukkoliikennejärjestelmää kehitetään uuden aseman ympärille. Pasilaan ja Tampereelle on kuitenkin suunnitteilla megaluokan kehittämishankkeita sisältäen liikennetoimintojen lisäksi asuntoja ja kaupallisia toimintoja.

Aseman luonteva sijainti ympäröivässä kaupunkirakenteessa parantaa osaltaan asema-alueen imagoa, jolloin paitsi rautatieliikenteen houkuttelevuus, mutta myös asema-alueen houkuttelevuus asuin- ja työpaikka-alueena ja samalla investointikohteena lisääntyy.

Asemanseutujen ulkoiseen ilmeeseen on myös kiinnitetty yhä enemmän huomiota. Vanhojen asemanseutujen historiallisen ilmeen vaaliminen on tehokas keino vahvistaa asema-alueen imagoa vanhan kaupunkikulttuurin keskuksena. Toisaalta panostamalla uusien asemien arkkitehtuuriin ja ympäristösuunnitteluun voidaan myös vahvistaa asema-alueen imagoa ja haluttua mielikuvaa kaupungista.



Maankäytön kehittämismahdollisuuksien realisoituminen ja kehittämistoimenpiteiden toteuttaminen asema-alueilla tapahtuvat pitkälti kuitenkin alueen seudullisten ja paikallisten suunnittelutavoitteiden ja -periaatteiden ehdoilla, jossa eri osapuolien saumaton yhteistyö on avainasemassa.

## 6.2 Keskeiset asemapalvelujen kehittämistarpeet ja -toimenpiteet eri toimintavyöhykkeillä

Rautatieasemien matkustajapalvelujen peruspalvelutaso tai minimistandardit on määritelty asemaluokittain useissa Euroopan maissa. Keskeiset asemapalvelujen lyhyen ja pitkän tähtäimen kehittämistarpeet perustuvat yleensä eri maissa tehtäviin matkustajatytyväisyyskyselyihin. Euroopan suurissa rautatiemaissa, esimerkiksi Isossa-Britanniassa ja Saksassa matkustajatytyväisyyskyselyjä tehdään pari kertaa vuodessa, joten ajantasaista tietoa on jatkuvasti käytettävissä asemapalvelujen tason seuraamiseen ja kehittämiseen. Suomessa matkustajatytyväisyyskyselyjä tehdään harvemmin kuin useissa Euroopan maissa. Ne eivät myöskään ole niin laajoja ja yksityiskohtaisia, että niiden perusteella voitaisiin kokonaisvaltaisesti määritellä asemien keskeiset kehittämistarpeet. Toisaalta asiakaspalautejärjestelmä tuottaa Suomessa lisätietoa asemapalveluihin liittyvistä puutteista ja kehittämisehdotuksista.

Seuraavassa on esitetty johtopäätökset asemien keskeisimmistä kehittämistarpeista ja kehittämistoimenpiteistä asemaluokittain eri toimintavyöhykkeillä Euroopan maissa sekä arvioitu tilannetta Suomen rautatieasemilla suhteessa näihin kehittämistarpeisiin.

### *Saapumisvyöhyke*

Asemien saapumisvyöhykkeellä merkittävimmät kehittämistarpeet liittyvät autopsäköintiin erityisesti suurilla ja keskisuurilla vilkkaan liityntäliikenteen asemilla. Perusteluina kehittämistarpeille ovat erityisesti pysäköintipaikkojen riittävyys ja pysäköintialueiden riittämätön turvallisuus. Ratkaisuna ovat toisaalta henkilöauton käytön vähentäminen liityntäliikenteessä kehittämällä vaihtoehtoisia liikennemuotoja (kuten jalankulku, pyöräily ja bussiliikenne) sekä toisaalta henkilöautojen pysäköintiolosuhteiden kehittäminen.

Useita Euroopan suuria asemia on pyritty kehittämään monipuolisiksi liikennekeskuksiksi, joissa eri liikennemuotojen vaatimukset pyritään ottamaan huomioon. Silti matkustajatytyväisyys liityntäliikenneyhteyksien toimivuuteen on vain keskimääräistä tasoa. Huomiota on kiinnitetty bussiliikenneyhteyksien kehittämiseen sujuvan liikennemuotojen välisen siirtymisen, aikataulujen yhteensovittamisen ja yhtenäisten lippujärjestelmien kautta.

Pyöräilyn osuutta liityntäliikennemuotona pyritään myös edistämään kevyen liikenteen väyliä sekä pyöräpysäköintiä kehittämällä. Useilla keskisuurilla asemilla katetut, turvalliset pyöräpysäköintimahdollisuudet sekä suurimmilla asemilla erilliset pyöräpysäköintilaitokset oheispalveluineen ovat yleistymässä Euroopassa.

Jotta raideliikenteen kilpailukyky pääliikennemuotona autoliikenteeseen nähden parantuisi, tulisi liityntämatkan autolla asemalle olla mahdollisimman vaivaton. Autopysäköinnin riittävyyttä suurilla asemilla on parannettu rakentamalla erillisiä pysäköintilaitoksia aseman yhteyteen tai laajentamalla olemassa olevia pysäköintilaitoksia. Liityntäpysäköinnin tulisi olla selkeästi edullisempaa kuin koko matkan ajaminen ja pysäköinnin hinnoittelussa tulisi suosia kimpakyytijärjestelmien kehittämistä. Esimerkiksi Isossa-Britanniassa käytössä olevilla erilaisilla pysäköintietuisuusjärjestelmillä on korotettua pysäköintimaksua tai ensimmäisen luokan junalippua vastaan varattavalla pysäköintipaikalla pyritty edistämään liityntäpysäköintiä asemilla. Samaten turvallisuusnäkökohtia edistävän laatuja järjestelmän soveltamisella on pyritty edistämään pysäköintilaitosten turvallisuutta.

Suomessa erityisesti keskisuurilla ja pienillä asemilla matkakeskuksia lukuun ottamatta reitti- ja aikatauluinformaatio paikallis- ja kaukoliikenteen liityntäliikenneyhteyksistä on usein puutteellista. Lisäksi liityntäliikenteen toimivuutta eri pääsuuntiin tulisi parantaa junien ja linja-autojen aikataulujen paremmalla yhteensovittamisella.

Suomessa pyöräpysäköintiä tulisi kehittää kaikissa asemaluokissa asemien tarpeita vastaavaksi. Erityisesti pyörätelineiden määrää tulisi lisätä ja niiden laatua (katetut, turvalliset pyörätelineet) tulisi parantaa. Suomessa ei suurien asemien yhteyteen ole kehitetty erillisiä pyöräpysäköintilaitoksia. Alustavana ratkaisuna voisi olla erillisten pyöräpysäköintitilojen varaaminen suuren aseman yhteyteen rakennettavasta autopysäköintilaitoksesta.

Suomessa on rautatieasemien autopysäköintialueet pääosin jaoteltu keskimääräistä selkeämmin pysäköinnin keston mukaan (esim. saattopysäköinti, lyhyt- ja pitkäaikainen pysäköinti) ja invapaikat on erikseen merkitty pieniä asemia lukuun ottamatta. Matkustajatyytyväisyyskyselyjen mukaan pysäköintipaikkojen riittävyyteen ollaan Suomessa kuitenkin keskimääräistä tyytymättömpiä.

#### *Asemarakennuksen toimintavyöhyke*

Asemarakennuksen toimintavyöhykkeellä tärkeimmät kehittämistarpeet liittyvät sekä kiinteiden että kaupallisten palvelujen tasoon. Jos asemalla on avoinna oleva asemarakennus, sisältää se yleensä kiinteät peruspalvelut (odotustilat, WC-tilat, lipunmyyntipalvelut). Heikko matkustajatyytyväisyys ja sitä kautta keskeisimmät kehittämistarpeet liittyvät yleensä näiden kiinteiden palvelujen tasoon ja ylläpitoon (esimerkiksi odotustilojen siisteys, WC-tilojen puhtaanapito). Toisena selkeänä kehittämiskohteenä varsinkin keskisuurilla ja suurilla asemilla on asemien ja niihin kuuluvien tilojen (esimerkiksi asematunnelit) turvallisuus huolimatta siitä, että esimerkiksi videovalvonta asemilla on yleistynyt.

Kaupallisten palvelujen kehittämisessä tulee etenkin suuremmilla asemilla ottaa huomioon aseman roolin mahdollinen muutos pelkästä liikenneterminaalista kaupalliseksi keskuksiksi. Tällöin aseman käyttäjäryhmiä ovat matkustajien lisäksi myös lähialueen asukkaat ja työntekijät sekä muut ohikulkijat. Tämä asettaa toisaalta uusia vaatimuksia asemarakennusten kaupalliselle palvelutasolle, jonka tulisi palvella matkustajien lisäksi myös muita käyttäjiä. Toisaalta uusien käyttäjäryhmien tuomat vaatimukset ja lisääntyvä kaupallisten palvelujen kysyntä heijastuvat asemarakennusten palvelutarjontaan ja sen monipuolistumiseen.

Asemien esteettömyyden osalta keskeisenä kehittämistavoitteena on mahdollistaa esteetön kulku asemarakennuksen sisäänkäynnistä laiturialueelle. Tämä koskee kaikkia asemaluokkia, joissa siirtyminen laiturialueelle tapahtuu välitasanteiden kautta.

Ajantasainen matkustajainformaatio on yksi keskeisimmistä asemapalveluista, jonka tulisi olla tarpeeksi kattava, helposti saatavissa sekä johdonmukaisesti suunniteltu matkustajien kulkureittien varrella. Kyselyjen mukaan matkustajatytytyväisyys asemien informaatiopalveluihin on varsin korkea Euroopan maissa, mikä kuvaa sitä, että matkustajainformaatio on ollut asemien keskeisiä kehittämiskohteita. Matkustajainformaatioon liittyvät merkittävimmät kehittämistarpeet koskevat lähinnä keskisuuria ja pieniä asemia, joilla ajantasainen informaatio tai kuulutukset junien liikennöinnistä ja häiriötilanteista ovat usein puutteellisia.

Suomessa keskeiset kehittämistarpeet asemarakennuksen toimintavyöhykkeellä liittyvät asematunnelien esteettömyyteen sekä esteettömään kulkuun asemarakennuksessa erityisesti keskisuurilla ja pienillä asemilla. Lisäksi avoimilla olevilla asemilla, joissa on sisäodotustila, tulisi olla myös inva-WC. Kaupallisiin palveluihin liittyen kahvila- ja kioskipalveluja tulisi kehittää erityisesti keskisuurilla asemilla. Sen sijaan matkustajatytytyväisyys asemien sisätilojen siisteyteen ja asemien turvallisuuteen on Suomessa varsin hyvällä tasolla verrattuna Euroopan maihin keskimäärin.

#### *Laiturivyöhyke*

Laiturivyöhykkeellä on yhä kasvava merkitys matkustamisen ja siten myös matkustajapalvelujen kannalta. Toisaalta rajoitettujen tilojen käytön kannalta laiturivyöhykkeellä tulisi olla vain välttämättömät peruspalvelut, jotka liittyvät odotustilojen mukavuuteen, matkustajainformaatioon, esteettömään kulkuun sekä turvallisuuteen.

Asemarakennuksen tavoin matkustajatytytyväisyys laiturivyöhykkeen matkustajainformaatiopalveluihin on varsin hyvällä tasolla Euroopan maissa. Sen sijaan keskeiset kehittämistarpeet liittyvät laiturialueiden siisteyteen ja turvallisuuteen sekä myös odotustilojen mukavuuteen.

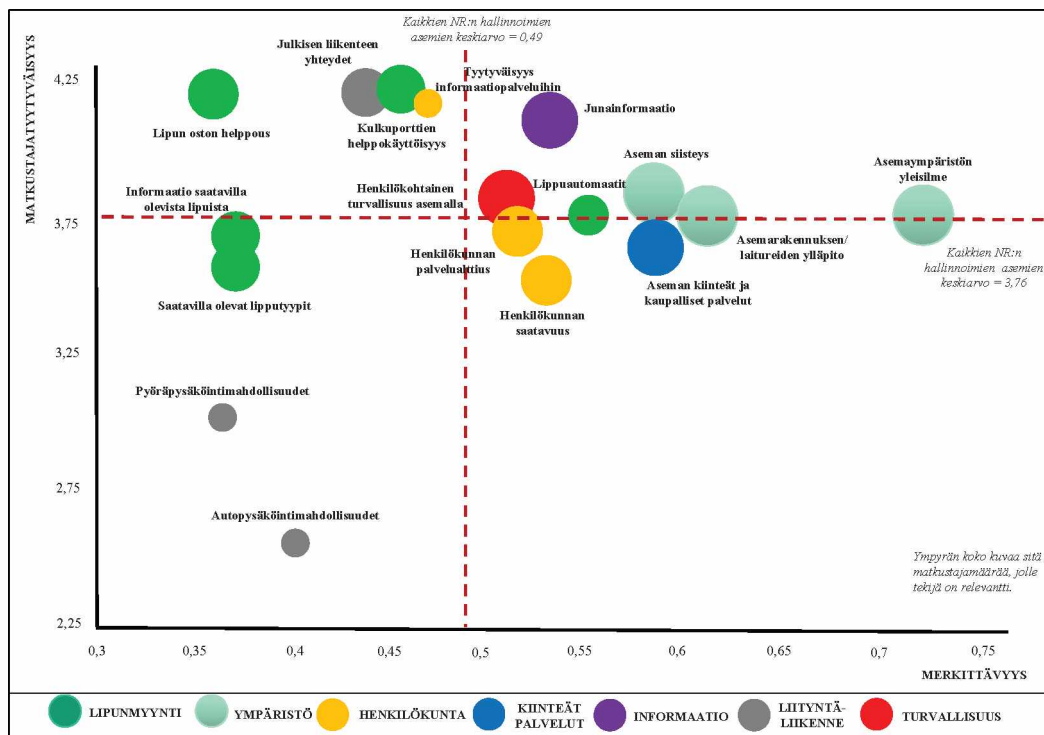
Suomessa asemalaitureilla tulisi olla riittävää sääsuojaa tarjoava katettu matkustajien odotustila laiturin eri kohdissa, myös muualla kuin asematunnelin portaiden yhteydessä. Erityisen tärkeitä ne ovat asemilla, joilla asemarakennuksen aukioloajat ovat rajoitetut. Lisäksi asemilla, joilla on asematunneli, tulisi tunnelista olla hissi- tai invaluiska kaikille laitureille. Vilkkaimmilla risteysasemilla tulisi harkita myös kioskipalvelujen järjestämistä laiturialueelle vaihtomatkatusten palvelemiseksi.

#### *Yhteenveto asemapalvelujen yleisistä kehittämisperiaatteista*

Asemapalvelujen kehittämistoimenpiteissä korostuvat ensisijaisesti matkustajatytytyvääisyyttä huonontavien palvelutekijöiden kehittäminen. On kuitenkin huomattava, että eri maiden kehittämisohjeissa määriteltä minimipalvelutasoa ei vielä ole saavutettu kaikilla asemilla sekä kaikissa asemaluokissa ja monissa maissa tavoitteena onkin minimipalvelutason saavuttaminen tietyn ajanjakson aikana. Näiden peruspalvelujen turvaaminen koetaan matkustajien osalta kuitenkin välttämättömäksi ja siten ne ovat ns. heikkoja matkustajatytytyvääisyyttä kohottavia tekijöitä. Käyttäjien yhä vaativammat palveluodotukset liittyen esimerkiksi kaupalliseen palvelutarjontaan ja sähköisiin mobiilipalveluihin ovat ns. vahvoja matkustajatytytyvääisyyttä parantavia tekijöitä, joiden kehittämiseen varatut resurssit ovat usein kuitenkin rajalliset.

Vahvoihin matkustajatytytyvääsyyttä parantaviin tekijöihin Euroopan asemilla kuuluvat myös asema-alueen turvallisuustekijät sekä viihtyisyys ja siisteys. Nämä tekijät korostuvat keskeisinä kehittämistarpeina eri toimintovyöhykkeillä alkaen asemien lähiympäristön liityntäliikennealueista ulottuen asemarakennuksen toimintavyöhykkeelle sekä laiturialueille.

Kuvassa 48 on esitetty tyytyväisyys matkustajapalveluja kohtaan ja niiden merkittävyys Network Rail:in hallinnoimilla asemilla Isossa-Britanniassa. Ns. peruspalveluihin kuuluviin lipunmyyntipalveluihin sekä liityntäliikenteeseen liittyviin palveluihin ollaan keskimääräistä tyytyväisempiä, mutta nämä palvelut koetaan keskimääräistä vähemmän merkittäviksi, vaikka ne ovat lähes välttämättömiä palveluja ainakin keskisuurilla ja suurilla asemilla. Sitä vastoin asema-alueiden yleisilmeeseen sekä asemien ylläpitoon ja siisteyteen liittyvät tekijät yhdessä kiinteiden ja kaupallisten palvelujen kanssa ovat matkustajien kannalta merkittäviä palveluja ja siten vahvoja matkustajatytytyvääsyyttä parantavia tekijöitä. Toisaalta pyöräpysäköinti- ja autopysäköintimahdollisuuksiin ollaan varsin tyytymättömiä, mutta ne ovat myös vähemmän merkittäviä kuin muut matkustajapalvelut (Network Rail 2010).



Kuva 48. Eri palvelutekijöiden esiintyminen ja niiden merkitsevyys matkustajien kannalta Isossa-Britanniassa (Network Rail 2010).

Etenkin suurien ja osittain myös keskisuurien asemien palvelujen kehittämisessä tulee myös ottaa huomioon mahdollinen asemien roolin muuttuminen yksittäisestä liikenneterminaalista monipuoliseksi liikenteen ja palvelujen solmukohdaksi. Tällöin asema-aluetta tulisi tarkastella yhtenä kokonaisuutena, jossa aseman lähiympäristön palvelut täydentävät aseman palveluvarustusta ja asemapalvelujen kehittämistoimenpiteet voidaan kohdistaa eri lailla.

Päämääränä asemapalvelujen kehittämisessä on matkustajan tarpeista lähtevä riittävän yhteneväinen palvelutaso samankokoisilla asemilla, jolloin matkustaja voi ennalta tietää, minkälaiset olosuhteet asema tarjoaa ja mitä palveluja asemalta saa. Tähän perustuen pitkän tähtäimen tavoitteena asemapalvelujen kehittämisessä on matkustajia tyydyttävä taloudellisesti optimaalinen palvelutaso eri asemaluokissa siten, että kukin asema tarjoaa tasalaatuisen palvelutason omassa asemaluokassaan.



## Lähteet

DB Station & Service AG (2011). Infrastructure usage conditions for passenger stations (INBP), Annex 1: Category-specific basic services and other services in the INBP.

DB Station & Service AG (2012). Governance of railway stations in Germany.

De Jong Mig (2007). Attractiveness of HST locations, eight cases in Northwest Europe.

European Commission (2011). Survey on passengers' satisfaction with rail services. Flash Eurobarometer, series #326.

French Joanna (2012). SusStations project.

Haek Jannik (2011). Stations serve more than trains. Next Station Conference, Brussels 2011.

Heym Andreas (2012). The railway station – intermodal hub in the heart of the city. Paper at the 8<sup>th</sup> World Congress on High Speed Rail, Philadelphia 2012.

Iikkanen Pekka, Räsänen Jukka, Touru Tapani (2012). Matka- ja kuljetusketjujen palvelutaso. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 7/2012.

K2020 – Framtidens kollektivtrafik i Göteborgsområdet (2007). Den ideala bytespunkten – med resenären i fokus.

Kiiskilä Kati, Tiikkaja Hanne, Kalenoja Hanna (2011). Kansalaisten tyytyväisyys liikennejärjestelmään ja matkaketjuihin. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 49/2011.

Kiiskilä Kati, Hätälä Johanna (2013). Kansalaisten tyytyväisyys liikennejärjestelmään ja matkaketjuihin. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 46/2013.

Laube F. & Mahadevan M. (2008). Bringing customer focus into every nut and bolt of the railway: Swiss Federal Railways path into the future.

Liikennevirasto (2010). Henkilöliikennepaikkojen kehittämisohjelma, väliraportti.

Meriläinen Antti & Somerpalo Sakari (2004). Rautateiden kaukoliikenteen asemien palvelutaso ja kehittämistarpeet. Ratahallintokeskuksen julkaisuja A2/2004.

Mulder Rudolf (2008). The High Speed Rail station in the future, – How to achieve it? Paper at the 6<sup>th</sup> World Congress on High Speed Rail, Amsterdam 2008.

Network Rail (2009a). Action Stations.

Network Rail (2009b). Better rail stations.

Network Rail (2010). Managed stations: analysis of customer satisfaction.

Network Rail (2011a). The Network Route Utilisation Strategy, Stations.

Network Rail (2011b). Guide to station planning and design. Issue 1, July 2011.

Peters Deike & Novy Johannes (2012). Train station area development megaprojects in Europe: Towards a typology. Built Environment, volume 38, number 1.

Rete Ferroviaria Italiana (RFI) (2011). The Italian model of classification of the stations.

Sarret Bruno (2012). Underground high speed stations, challenges and solutions. Paper at the 8<sup>th</sup> World Congress on High Speed Rail, Philadelphia 2012.

SBS Architects Ltd. (2010). Accrington Eco Railway Station, Design report.

Sotera (2009). Tulevaisuuden esteetön raideliikenne. Yhteenveto pääkaupunkiseudun raideliikenteen käyttäjätutkimuksen tuloksista, hankkeen osaraportti 1/2009.

Steer Davies Gleave (2011). The Value of Station Investment. Research on Regenerative Impacts.

Trafikverket (2013). Stationshandbok.

Van Nes Akkelies & Stolk Egbert (2012): Degrees of Sustainable Location of Railway Stations: Integrating Space Syntax and node place value model on railway stations in the province of North Holland's strategic plan for 2010-2014. Proceedings: Eighth International Space Syntax Symposium, Santiago de Chile, 2012.

VR Matkustajaliikenne (2012). Asiakastytyväisyys asemien palveluihin 2012.

Washington Metropolitan Area Transit Authority (WMATA) (2008). Station Site and Access Planning Manual.

Weinert, Wolfgang (2002). Frankfurt (FRA) – Stuttgart Main Station (ZWS) – a Case Study for Intermodality . Paper at the Eurailspeed Congress, Madrid, October 2002.

YTV (2010). Raideliikenneasemien turvallisuus pääkaupunkiseudulla.

#### **Sähköpostikyselyyn vastanneet:**

Robert Thornton	Network Rail, Iso-Britannia
Gunter Siegl	ÖBB-Infrastruktur AG, Itävalta
Andreas Wienecke	DB BahnPark GmbH, Saksa
Martin Grepl	DB Station&Service AG, Saksa
Ivar Lykke	Linje Arkitektur AS, Norja
Helle Grov	Jernbaneverket Bane Ost, Norja
Lena Lingqvist	Trafikverket, Ruotsi

## Sähköpostikysely asemapalveluista vastaaville liittyen asemapalvelujen kehittämisperiaatteisiin sekä liityntäliikennejärjestelyihin eri Euroopan maissa

Dear Mr. / Ms.

We are currently conducting a benchmarking study in Finland on the existing level and development needs of passenger services in long-distance railway stations. The study includes a review of the development methods and measures of railway station services in different European countries, through which the attractiveness and functionality of stations can be improved from the viewpoint of passengers. The main focus is on the level of passenger services in stations of different size (in different station categories) and in different station zones (access zone, facilities zone, platform zone). Furthermore, we are also interested in park & ride facilities.

In order to obtain the latest, up-to-date information in <name of country>, would you please describe the situation in your country through the following short questionnaire.

### QUESTIONNAIRE

- 1) Have you identified the minimum standards/level of passenger services for railway stations in different categories (from major stations to small, unstaffed stations)? If so, can you describe these standards/levels of service for each station category (or provide a report/document which contains this information).
- 2) What are the main development needs and measures for improving passenger services in different station categories and in different station zones? What is the role of sustainability in station development?
- 3) Can you describe the existing land use pattern and principles of future land use development in the vicinity of urban railway stations?
- 4) How have the park & ride facilities been constructed, organized and managed in stations of different size? Who is responsible for the maintenance of these facilities?
- 5) Can you provide good examples of “ideal” stations in different categories in your country?

Would you please mail your reply to my e-mail address ([pirjo.huvila@vr.fi](mailto:pirjo.huvila@vr.fi)) by the end of May, 2013 so that we can use your valuable input in our study!

Thank you for your co-operation!







